Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/diekrankheitende00ml

DIE KRANKHEITEN

DES

WEIBLICHEN KÖRPERS

IN IHREN

WECHSELBEZIEHUNGEN ZU DEN GESCHLECHTSFUNCTIONEN.

IN 23 VORTRÄGEN

DARGESTELLT VON

Dr. P. MÜLLER,
PROFESSOR DER GEBURTSHÜLFE UND GYNÄKOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT BERN.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1888.

BOSTON MEDICAL
MAR 24 1926
LIBRARY

24 A 161

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Vorwort.

Beim Beginn meiner akademischen Thätigkeit — es sind gerade 20 Jahre her — stand die Geburtshülfe und die Gynäkologie keineswegs in einem so innigen Zusammenhang wie jetzt; man konnte ein guter Geburtshelfer auf theoretischem und praktischem Gebiete sein, ohne den Frauenkrankheiten besondere Beachtung zu schenken; und umgekehrt gab es Gynäkologen, welchen das Gebiet der Geburtshülfe ziemlich fern lag. Ebenso war die Stellung dieser beiden Disciplinen — besonders der Geburtshülfe — zu der Gesammtmedicin eine eigenthümliche: ziemlich losgelöst von der letzteren führte sie — viel mehr als andere Zweige der Arzneiwissenschaft — eine nicht sehr berechtigte und ihr auch nicht sehr zuträgliche Sonderexistenz. Einen innigeren Zusammenhang der Geburtshülfe und Gynäkologie unter sich herzustellen und beide in eine festere Verbindung mit den übrigen Zweigen der Medicin zu bringen, galt als eine dringende Aufgabe der Fachgenossen. Um der letzteren auch von meiner Seite gerecht zu werden, machte ich mich damals daran, das Geschlechtsleben des Weibes bei erkrankten Genitalien zu schildern; später sollte auch die gegenseitige Beeinflussung der Erkrankung des weiblichen Körpers überhaupt und der Sexualfunctionen näher untersucht werden. Diese Arbeit war ziemlich weit vorgeschritten, als die Berufung an die Berner Hochschule mich vorerst anderen Aufgaben zuführte. Ganz verlor ich jedoch den Gegenstand, welcher stets mein grosses Interesse erregte, nicht aus dem Auge; im Gegentheil: mit grosser Genauigkeit wurde von allen einschlägigen Publicationen Notiz genommen; an der Hand eines reichen klinischen Materials konnte ich die einschlägigen Themata in klinischen Vorträgen ausführlich erörtern. In den letzten Jahren habe ich zum Zwecke zusammenhängender theoretischer Vorlesungen das literarische Material mit meinen eigenen Erfahrungen zu einem zusammenhängenden Ganzen bearbeitet. Aus einer gründlichen Revision dieses „Collegienheftes“ ist diese Sammlung von Vorträgen hervorgegangen. Ich habe dieselben dem Drucke übergeben, weil eine monographische Bearbeitung dieser Materie in der Literatur nicht existirt. Einer solchen scheint mir der Gegenstand an und für sich werth zu sein. Auch dürfte es einmal wieder an

der Zeit sein, der Gynäkologie andere Seiten, als gerade die operative, abzugewinnen.

Ob der Inhalt dieser Vorträge den Erwartungen, welche der Titel dieser Arbeit hervorrufen könnte, entspricht, möchte ich bezweifeln. Die Aufschlüsse, welche den Vorträgen über die Wechselbeziehungen der Krankheiten zu den weiblichen Genitalfunctionen geben sollen, werden in gar manchen Abschnitten sehr kurz sein und desshalb kaum befriedigen. Daran ist aber weniger der Verfasser als wesentlich das Ungenügende und Mangelhafte des literarischen Materials schuld, welches der Abhandlung hauptsächlich zu Grunde gelegt werden musste. Freilich, so lange sich die Besprechung auf rein gynäkologischem Gebiete bewegt, fliessen die literarischen Quellen äusserst reichlich: es hält nicht schwer, die gegenseitige Beeinflussung der Genitalerkrankungen und der Geschlechtsfunctionen festzustellen. Etwas anderes aber ist es mit den anderen Organen des weiblichen Körpers. Trotzdem mit vieler Mühe und Zeitaufwand eine äusserst weitschichtige, sehr zerstreute, auf alle Zweige der Medicin sich erstreckende Literatur herbeigeschafft und einer Durchsicht unterworfen wurde (wobei ich hauptsächlich von meinem II. Assistenzarzt, Herrn Dr. P. Meyer, in dankenswerther Weise unterstützt wurde), so war doch häufig die Ausbeute für unseren Zweck sehr gering. Bei nur wenigen Erkrankungen sind die Wechselbeziehungen mit dem Geschlechtsleben bis jetzt eingehender studirt worden; man ist manchmal nicht auf Vorarbeiten, sondern nur auf wenige Andeutungen und allgemein gehaltene Bemerkungen selbst in grossen Werken angewiesen. Oft steht nur casuistisches Material, und zwar manchmal sehr spärlich, zur Verfügung; aber auch dieses fehlt zuweilen vollkommen. Hierin dürfte auch die ungleichmässige Bearbeitung der einzelnen Abschnitte ihre Entschuldigung finden: die Gynäkologie bot eben reichliches, die interne Medicin nicht ganz zureichendes Material. Ich würde desshalb sehr zufrieden sein, wenn diese Vorträge nur den einen Erfolg hätten, dass sie zum eingehenden Studium der einschlägigen Verhältnisse Veranlassung gäben. Besonders wäre es erwünscht, wenn die interne Medicin, welcher einschlägiges Beobachtungsmaterial genug vorliegt, unserem Gegenstande mehr Aufmerksamkeit schenken würde.

Oevelgönne bei Hamburg, den 25. September 1888.

P. Müller.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

Einleitung 1

Vortrag 1.

Capitel I. Krankheiten des Gehirns . . . . . 3—10

§ 1. Krankheiten der Hirnhäute, Meningitis 3
§ 2. Cerebrospinalmeningitis 3
§ 3. Meningitis tuberculosa, eitrige Meningitis 4
§ 4. Behandlung 4
§ 5. Encephalitis 4
§ 6 und § 7. Hydrocephalus 5
§ 8. Hirntumoren 6
§ 9. Gegenseitige Beeinflussung der angeführten Gehirnkrankheiten und Generationsvorgänge 6
§ 10. Behandlung 6
§ 11. Cerebral- und Meningealphlebitis 7
§ 12. Gehirn-Hyperämie und Anämie 7
§ 13. Meningeale Blutungen 8
§ 14. Encephalische Blutungen während der Schwangerschaft . . . 9
§ 15. dito während der Geburt 10
§ 16. dito während des Wochenbettes 10
§ 17. Behandlung 10

Capitel II. Geisteskrankheiten . . . . . 11—15

§ 18. Einleitende Bemerkungen 11
§ 19. Gegenseitige Beeinflussung der Psychosen und Generationsvorgänge 11
§ 20. Menstrualpsychose 11
§ 21. Prognose derselben 12
§ 22. Einfluss der Psychosen auf das Conceptionsvermögen 12
§ 23. Schwangerschaft als Ursache von Psychosen 12
§ 24. Geburt als Ursache von Psychosen 13
§ 25. Puerperalpsychosen 14
§ 26. Klimakterium als Ursache von Psychosen 15
§ 27. Behandlung 15

Vortrag 2.

Capitel III. Krankheiten der Augen . . . . . 16—29

§ 28. Einfluss der Pubertät auf die Sehorgane 16
§ 29. Sehstörungen bei Amenorrhöe 17
§ 30. Einfluss der normalen Menstruation 17
§ 31. Einfluss der Menstruationsstörungen 18

Seite
§ 32. Einfluss der Suppressio mensium 18
§ 33. Menorrhagien und Metrorrhagien als Ursache von Sehstörungen 19
§ 34. Einfluss der Schwangerschaft 20
§ 35. Albuminuria gravidarum 20
§ 36. Urämische Amaurose 22
§ 37. Hypothesen über deren Pathogenese 23
§ 38. Amblyopia gravidarum 23
§ 39. Icterus gravidarum als Ursache von Sehstörungen 23
§ 40. Netzhautablösung 24
§ 41. Erkrankungen der Chorioidea 24
§ 42. Centrales Scotom 24
§ 43. Glaucom 25
§ 44. Aneurysmen der Arteria ophthalmica 25
§ 45. Miliare Aneurysmen des Augenhintergrundes 25
§ 46. Linsenaffectionen 26
§ 47. Verschiedene functionelle Sehstörungen 26
§ 48. Geburt als Ursache von Sehstörungen 26
§ 49. Panophthalmia puerperalis 26
§ 50. Wochenbett als Ursache anderer Sehstörungen 27
§ 51. Lactation als Ursache von Sehstörungen 27
§ 52. Accommodationsparese als Folge der Lactation 28
§ 53. Klimakterium 28

Capitel IV. Krankheiten des Gehörorgans . . . . . 29—32

§ 54. Pubertät 29
§ 55. Menstruation. Vicariirende Ohrblutungen bei vorhandenen Gehöraffectionen 29
§ 56. Vicariirende Blutungen bei intactem Gehörorgan 30
§ 57. Schwangerschaft 31
§ 58. Wochenbett 31
§ 59. Einfluss der Generationsvorgänge auf schon bestehende Ohrenleiden 32

Vortrag 3.

Krankheiten des Rückenmarkes und der Nerven . . . . . 33—51

Capitel V. Krankheiten des Rückenmarkes . . . . . 33—38

§ 60. Spinalmeningitis. Spinale meningeale Blutungen. Spinale Tumoren 33
§ 61. Myelitis 33
§ 62. Multiple Sclerose. Progressive Muskelatrophie. Tabes dorsalis 34
§ 63. Paraplegien als Folge der Generationsstörungen 35
§ 64. Paraplegia gravidarum 35
§ 65. Einfluss der Paraplegien und traumatischen Läsionen des Rückenmarks auf die Geburt 36
§ 66. Physiologische Folgerung aus dem Mangel dieses Einflusses . . 37
§ 67. Paraplegien während des Wochenbetts und des Klimakteriums 37
§ 68. Einfluss des Puerperalzustandes auf die vor der Conception schon bestehenden Rückenmarkskrankheiten 37
§ 69. Conception bei bestehender progressiver Muskelatrophie . . . 38

Capitel VI. Krankheiten der peripheren Nerven . . . . . 38—40

§ 70. Prädisponirende Wirkung der Generationsvorgänge 38
§ 71. Rückwirkung der Nervenaffectionen auf die Generationsvorgänge 39
§ 72. Periphere Lähmung der unteren Extremitäten im Wochenbett . 39
§ 73. Neuralgien der unteren Extremitäten im Wochenbett 39

Capitel VII. Neurosen . . . . . 40—51

§ 74. Aetiologie der Chorea 40
§ 75. Chorea gravidarum 41
§ 76. Prognose und Behandlung 42
§ 77. Aetiologie der Epilepsie 43

Seite

§ 78. Einfluss von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf die Epilepsie 43
§ 79. Einfluss der Conception auf Epileptische. Einfluss der Epilepsie auf die Generationsvorgänge 43
§ 80. Aetiologie der Hysterie 44
§ 81. Einfluss der Hysterie auf die Menstruation 45
§ 82. Einfluss der Ehelosigkeit auf die Hysterie 45
§ 83. Einfluss der Ehe auf die Hysterie 46
§ 84. Einfluss der Schwangerschaft 47
§ 85. Paralytische Zustände der Hysteria gravidarum. Einfluss der Hysterie auf die Schwangerschaft 47
§ 86. Einfluss der Geburt 48
§ 87. Einfluss des Wochenbetts 48
§ 88. Lactationsperiode 49
§ 89. Klimakterische Periode 49
§ 90. Behandlung 49
§ 91. Acute aufsteigende Rückenmarksparalyse 50
§ 92. Katalepsie 50
§ 93. Tetanie 50

Vortrag 4.

Krankheiten der Respirationsorgane . . . . . 51—72

Capitel VIII. Krankheiten der Nase . . . . . 51—52

§ 94. Verschiedene Nasenkrankheiten. Vicariirende Nasenblutungen . 51
§ 95. Nasenblutungen während Schwangerschaft und Geburt . . . 52

Capitel IX. Krankheiten des Kehlkopfs . . . . . 52—55

§ 96. Beziehungen der Schwangerschaft zu den verschiedenen Kehlkopfaffectionen 52
§ 97. Behandlung 53
§ 98. Krampf und Lähmung der Kehlkopfmuskeln während der Schwangerschaft 54

Capitel X. Krankheiten der Bronchien . . . . . 54—55

§ 99. Bronchitis und Schwangerschaft 54

Capitel XI. Krankheiten der Lunge . . . . . 55—70

§ 100. Hyperämie der Lungen 55
§ 101. Lungenblutungen 56
§ 102. Pneumonie. Einfluss der Schwangerschaft auf den Verlauf der Krankheit 57
§ 103. Einfluss der Wehenthätigkeit 58
§ 104. Einfluss der Ausstossung der Frucht 58
§ 105. Prognose der Geburtscomplication 59
§ 106. Einfluss der Pneumonie auf die Frucht 59
§ 107. Rückwirkung der Pneumonie auf die Schwangerschaft. Unterbrechung derselben 59
§ 108. Ursachen der Schwangerschaftsunterbrechung 60
§ 109. Einfluss der Pneumonie auf den Geburtsverlauf 60
§ 110. Pneumonia puerperarum 60
§ 111. Behandlung. Exspectative Therapie 61
§ 112. Active geburtshülfliche Therapie 61
§ 113. Lungenemphysem 62
§ 114. Lungentuberculose. Einfluss auf die Menstruation 62
§ 115. Einfluss auf die Conceptionsfähigkeit 63
§ 116. Einfluss auf die Puerperalzustände 63
§ 117. Einfluss auf die Frucht 63
§ 118. Einfluss der Generationsvorgänge auf den Verlauf der Tuberculose. Menstruation 64
§ 119. Schwangerschaft 64
§ 120. Wochenbett, Lactation und Menopause 65

Seite

§ 121. Behandlung. Aerztliches Eheverbot 66
§ 122. Verhalten in der Schwangerschaft 66
§ 123. Miliartuberculose 67
§ 124. Miliartuberculose des puerperalen Uterus 68
§ 125. Behandlung 68
§ 126. Thrombose der Lungenarterie 68
§ 127. Embolie der Lungenarterie 69
§ 128. Folgen dieser Processe 69

Capitel XII. Krankheiten der Pleura . . . . . 70—72

§ 129. Pleuritis und Schwangerschaft 70
§ 130. Prognose 70
§ 131. Pleuritis während Geburt und Wochenbett 71
§ 132. Rückwirkung der Pleuritis auf Schwangerschaft und Geburt . 71
§ 133. Behandlung 71
§ 134. Secundäre Pleuritis. Thoracocentese 72
§ 135. Hydrothorax 72

Vortrag 5.

Krankheiten der Circulationsorgane . . . . . 73—98

Capitel XIII. Krankheiten des Herzens . . . . . 73—90

§ 136. Herzhypertrophie als Folge der Schwangerschaft 73
§ 137. Hypothesen über diese Beziehung 74
§ 138. Herzdilatation als Folge der Schwangerschaft 75
§ 139. Klappenfehler. Endocarditis puerperalis septica 76
§ 140. Endocarditis puerperalis idiopathica 76
§ 141. Diagnose 77
§ 142. Statistik der durch Gravidität complicirten Klappenfehler . . 77
§ 143. Einfluss der Klappenfehler auf die Menstruation 78
§ 144. dito auf die Schwangerzchaft 78
§ 145. dito auf Geburt und Wochenbett 79
§ 146. Rückwirkung der Puerperalzustände auf die Herzerkrankung . 79
§ 147. Consecutive neue Erkrankungen in Folge der Complication der Schwangerschaft mit Klappenfehlern 79
§ 148. Einfluss der durch die Klappenfehler bedingten Blutdruckschwankungen auf die Geburt 80
§ 149. Unmittelbarer Einfluss der Ausstossung der Frucht auf die Herzerkrankung 80
§ 150. Folgen des Wochenbettes bei gleichzeitiger Herzerkrankung . 81
§ 151. Prognose der Complication der Puerperalzustände mit Klappenfehlern 81
§ 152. Gegentheilige Ansichten 82
§ 153. Gründe der Meinungsdifferenzen 82
§ 154. Behandlung. Aerztliches Eheverbot. Verhalten während der Schwangerschaft 83
§ 155. Indicationen der künstlichen Graviditätsunterbrechung . . . 83
§ 156. Prognose derselben für Mutter und Frucht 84
§ 157. Technik derselben 84
§ 158. Geburtshülfliche Therapie 84
§ 159. Therapie im Wochenbett 85
§ 160. Myocarditis acuta 85
§ 161. Braune Herzatrophie der Wöchnerinnen 86
§ 162. Chronische Fettdegeneration der Schwangeren und Wöchnerinnen 86
§ 163. Acute Fettdegeneration der Wöchnerinnen 87
§ 164. Secundäre Herzverfettung durch Anämie 87
§ 165. Herzthrombosen im Wochenbett. Behandlung der Herzdegenerationen und Herzthrombosen 88
§ 166. Nervöses Herzklopfen 88
§ 167. Morbus Basedowii, Aetiologie 89
§ 168. Rückwirkung der Krankheit auf die Generationsvorgänge und Einfluss letzterer auf erstere 89

Seite

Capitel XIV. Krankheiten des Herzbeutels 90

§ 169. Pericarditis 90

Capitel XV. Krankheiten der Arterien . . . . . 90—92

§ 170. Atherom und Rupturen der Aorta 90
§ 171. Aneurysma cirsoides 91
§ 172. Prognose der Arterienunterbindung während der Schwangerschaft 92

Capitel XVI. Krankheiten der Venen . . . . . 92—98

§ 173. Varicenbildung, pathologische Anatomie 92
§ 174. Einfluss der Generationsvorgänge auf das Vor- und Rückschreiten der Varicen 92
§ 175. Ursachen der Varicenbildung 93
§ 176. Aetiologische Hypothesen 94
§ 177. Symptome und Folgezustände, Oedem, Ulceration, Rupturen und Blutungen 94
§ 178. Ekzem, Erysipelas, Venenthrombose 95
§ 179. Aetiologie der Thrombosen 96
§ 180. Embolien, Phlebitis 96
§ 181. Behandlung 97
§ 182. Varicenbildung an anderen Körpertheilen. Hämatome . . . 97
§ 183. Varicenbildung in den breiten Mutterbändern und den Uterus-Annexen 98

Vortrag 6.

Krankheiten der Digestionsorgane . . . . . 99—127

Capitel XVII. Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle . . . . 99—102

§ 184. Zahncaries der Schwangeren 99
§ 185. Behandlung 99
§ 186. Zahnschmerz 100
§ 187. Vicariirende menstruelle Blutung aus dem Zahnfleisch. Hypertrophia gingivarum 100
§ 188. Ptyalismus gravidarum 101
§ 189. Verschiedene Mundkrankheiten 101
§ 190. Angina 102
§ 191. Affectionen der Parotis 102

Capitel XVIII. Krankheiten des Magens . . . . . 103—107

§ 192. Menstruationsdyspepsie 103
§ 193. Hyperemesis gravidarum, Symptome 103
§ 194. Aetiologie: Reflexneurose 104
§ 195. Pathologische Veränderungen des Uterus und seiner Annexen 104
§ 196. Störungen in anderen Organen 104
§ 197. Prognose und Behandlung 105
§ 198. Hyperemese während der Geburt 106
§ 199. Magenblutungen 106
§ 200. Ulcus rotundum ventriculi 107
§ 201. Magencarcinom 107

Capitel XIX. Krankheiten des Darmes . . . . . 108—117

§ 202. Coprostase in der Schwangerschaft 108
§ 203. Coprostase während Geburt und Wochenbett 108
§ 204. Diarrhöe 109
§ 205. Enteritis diphtheritica puerperalis. Typhlitis und Perityphlitis 109
§ 206. Darmgeschwüre 110
§ 207. Puerperale Darmruptur 110
§ 208. Anus praeternaturalis 111
§ 209. Ileus während der Schwangerschaft 111
§ 210. Ileus während des Wochenbetts 112

Seite
§ 211. Laparotomie zur Hebung der Darmstenose 112
§ 212. Trichinose 112
§ 213. Missbildungen des Mastdarmes 113
§ 214. Vicariirende Afterblutungen 113
§ 215. Hämorrhoiden. Verlauf während der Schwangerschaft . . . 113
§ 216. Verlauf während Geburt, Wochenbett und Klimakterium . . 114
§ 217. Mastdarmvorfall 114
§ 218. Rectocele 114
§ 219. Fissura ani 115
§ 220. Krampf des Levator ani, Lähmung des Sphincter ani . . . 115
§ 221. Einfluss der Koprostase auf die Geburt 116
§ 222. Mastdarmcarcinom 116
§ 223. Verletzungen des Rectums bei der Gravidität 116
§ 224. Einfluss operativer Eingriffe am Mastdarm auf die Schwangerschaft 117

Capitel XX. Krankheiten des Netzes und des Mesenterium 117

§ 225. Netzruptur während der Geburt. Mesenterialgeschwülste . . 117

Capitel XXI. Krankheiten des Pankreas 118

§ 226. Pankreatitis, Pankreascysten 118

Capitel XXII. Krankheiten der Leber . . . . . 118—124

§ 227. Leberhyperämie, Icterus menstrualis 118
§ 228. Icterus levis gravidarum 119
§ 229. Prognose des Icterus levis 119
§ 230. Icterus gravis gravidarum 120
§ 231. Ursachen 120
§ 232. Prognose 121
§ 233. Einfluss auf die Frucht 121
§ 234. Geburtshülfliche Behandlung 121
§ 235. Icterus septicus gravidarum und puerperarum 121
§ 236. Acute Fettdegeneration der Leber bei Wöchnerinnen . . . 122
§ 237. Lebercirrhosis 122
§ 238. Lebercarcinom 123
§ 239. Leberechinokokken 123
§ 240. Wanderleber 124

Capitel XXIII. Krankheiten der Gallenwege . . . . . 124—125

§ 241. Gallensteinbildung während der Schwangerschaft 124
Während des Wochenbettes und Klimakteriums 125
§ 242. Gallenfistel 125

Capitel XXIV. Krankheiten der Milz . . . . . 125—127

§ 243. Milzcongestion 125
§ 244. Milzruptur 126
§ 245. Milzarterienruptur 126
§ 246. Wandermilz 127

Vortrag 7.

Krankheiten der Harnorgane . . . . . 127—144

Capitel XXV. Krankheiten der Nieren . . . . . 127—134

§ 247. Schwangerschaftsniere, Definition und Aetiologie derselben . 127
§ 248. Symptome und Verlauf 128
§ 249. Ausgänge derselben 129
§ 250. Nephritis acuta gravidarum 129
§ 251. Geburtshülfliche Behandlung der Schwangerschaftsniere und Nephritis acuta 129
§ 252. Chronische Nephritis 130
§ 253. Einfluss der Schwangerschaft auf die Nephritis 130
§ 254. Folgen der Geburt oder operativer Eingriffe 131

Seite
§ 255. Verlauf während des Wochenbettes 131
§ 256. Rückwirkung der Nephritis auf die Schwangerschaft . . . 131
§ 257. Indicationen zur künstlichen Graviditätsunterbrechung . . . 132
§ 258. Secundäre Nierenerkrankungen 132
§ 259. Nierentumoren 133
§ 260. Wanderniere, Aetiologie 133
§ 261. Einfluss der Generationsvorgänge auf bestehende Wanderniere 133
§ 262. Congenitale Verlagerung der Niere 134

Capitel XXVI. Krankheiten der Nierenbecken und der Ureteren 135—136

§ 263. Pyelitis 135
§ 264. Hydronephrose 135
§ 265. Steinbildung im Nierenbecken 136
§ 266. Ureterenuterusfistel 136

Capitel XXVII. Krankheiten der Harnblase . . . . . 136—143

§ 267. Vicariirende Harnblasenblutungen, menstruelle Störungen der Urinsecretion 136
§ 268. Varicenbildung in der Harnblase und Urethra 137
§ 269. Störungen der Urinsecretion während der Schwangerschaft . 137
§ 270. Störungen der Blasenfunction während der Geburt 137
§ 271. Störungen der Blasenfunction während des Wochenbetts . . 138
§ 272. Cystitis gravidarum und puerperarum, Cystitis septica . . . 139
§ 273. Blasensteine und deren Behandlung während der Schwangerschaft 139
§ 274. Behandlung der Blasensteine bei der Geburt 140
§ 275. Cystocele vaginalis als Geburtshinderniss 140
§ 276. Verletzungen der Blase und Harnröhre 141
§ 277. Blasengeschwülste 142
§ 278. Ectopia vesicae 142

Capitel XXVIII. Harnveränderungen 143

§ 279. Hämoglobinurie, Lipurie, Chylurie, Peptonurie 143

Vortrag 8.

Krankheiten der Ovarien . . . . . 144—195

Capitel XXIX. Defecte . . . . . 144—156

§ 280. Congenitaler Mangel beider Ovarien 144
§ 281. Verhältniss dieser Missbildung zum Geschlechtsleben . . . 145
§ 282. Gegensatz zu früheren Anschauungen 146
§ 283. Erworbener Defect beider Ovarien 147
§ 284. Folgen der Castration 148
§ 285. Persistiren der Menstruation nach vermeintlicher totaler Castration 149
§ 286. Menstruation und Conception nach partieller Castration . . 149
§ 287. Ursachen der unvollständigen Abtragbarkeit der Ovarien . . 151
§ 288. Einfluss der Castration auf die Geschlechtsempfindung . . . 153
§ 289. Involution der Genitalien nach Castration 153
§ 290. Folgen der Castration im Kindesalter 154
§ 291. Rudimentäre Bildung beider Ovarien 155
§ 292. Einseitiger Defect oder einseitige rudimentäre Bildung des Ovarium 155

Capitel XXX. Dislocationen . . . . . 156—157

§ 293. Ovarialhernien, Descensus ovariorum 156

Capitel XXXI. Blutungen und entzündliche Processe . . . . . 157—160

§ 294. Blutungen in das Ovarialgewebe 157
§ 295. Oophoritis acuta, gonorrhoica, bei verschiedenen Infectionskrankheiten 158
§ 296. Oophoritis chronica 159

Seite

Capitel XXXII. Ovarialtumoren. Menstruation und Fertilität . . 161—164

§ 297. Aetiologie der Ovarialtumoren, Einfluss der Menstruation und Cohabitation 161
§ 298. Einfluss der einseitigen Ovarialdegeneration auf die Conception 161
§ 299. Einfluss doppelseitiger Ovarialdegeneration auf die Conception 162
§ 300. Ursachen der Sterilität bei kleinen Ovarialgeschwülsten . . 163
§ 301. Einfluss der Sterilität auf die Entstehung von Ovarialgeschwülsten 164

Capitel XXXIII. Schwangerschaft bei Ovarialtumoren . . . . 165—172

§ 302. Verlauf der durch Ovarialtumoren complicirten Puerperalzustände 165
§ 303. Unterbrechung der Schwangerschaft als Folge von Ovarialtumoren 166
§ 304. Einfluss der Gravidität auf das Wachsthum der Ovarialtumoren 167
§ 305. Dislocation der Ovarialtumoren in der Schwangerschaft . . 168
§ 306. Maligne Entartung von Ovarialtumoren in der Schwangerschaft 169
§ 307. Peritonitis, Blutungen und Eiterungen in der Substanz des Tumors als Folge der Schwangerschaftscomplication 169
§ 308. Stieltorsion als Folge der Schwangerschaftscomplication . . 170
§ 309. Ruptur der Geschwulst als weitere Folge 171
§ 310. Complication der Ovarialtumoren mit Extrauterinschwangerschaft 172

Capitel XXXIV. Geburt bei Ovarialtumoren . . . . . 172—175

§ 311. Allgemeine Prognose der Geburtscomplication 172
§ 312. Verlauf der Geburt bei grossen Tumoren 173
§ 313. Verlauf und Folgen der Geburt bei kleinen Tumoren. Rupturen der Genitalien, Spontanreposition 173
§ 314. Ermöglichung der Geburt durch Abplattung oder Ruptur des Tumors. Stieltorsion und Zerreissen des Stiels während der Geburt 174
§ 315. Störungen der Nachgeburtszeit durch Ovarialtumoren . . . 175

Capitel XXXV. Ovarialtumoren und Puerperium . . . . . 176—178

§ 316. Folgen der Wochenbettscomplication. Stieltorsion und Ruptur des Tumors 176
§ 317. Verjauchung des Tumors 176
§ 318. Blutungen, Lochiometra, letaler Ausgang durch Kräfteconsumption 177

Capitel XXXVI. Diagnose . . . . . 178—180

§ 319. Erschwerende Umstände: Missverhältniss in der Grösse beider Gebilde 178
§ 320. Lagerungsverhältnisse 179
§ 321. Beschaffenheitsveränderungen beider Gebilde 179
§ 322. Diagnostische Verhaltungsmassregeln 180

Capitel XXXVII. Therapie in der Schwangerschaft . . . . . 180—185

§ 323. Gründe zur Ausführung der Ovariotomie 180
§ 324. Ausführungstechnik 182
§ 325. Zeitpunkt der Ausführung 182
§ 326. Punction 183
§ 327. Künstliche Graviditätsunterbrechung 184
§ 328. Reposition des Tumors in der Schwangerschaft 185

Capitel XXXVIII. Behandlung während der Geburt . . . . . 185—192

§ 329. Behandlung bei kleinen Tumoren. Reposition 185
§ 330. Punction des Tumors 186
§ 331. Zeitpunkt zur Ausführung der Punction 187
§ 332. Incision des Tumors 187

Seite
§ 333. Vaginale Ovariotomie 188
§ 334. Zangenextraction 189
§ 335. Wendung mit Extraction 190
§ 336. Perforation 190
§ 337. Kaiserschnitt 191
§ 338. Behandlung bei grossen Tumoren 191

Capitel XXXIX. Behandlung im Wochenbett . . . . . 192—193

§ 339. Exstirpation des Tumors 192
§ 340. Zeitpunkt zur Ausführung der Operation 193

Capitel XL. Geschlechtliches Verhalten nach Ovariotomien . . . 193—195

§ 341. Einfluss der Ovariotomie auf die Geschlechtsempfindung und Menstruation 193
§ 342. dito auf die Conception 194
§ 343. dito auf die Schwangerschaft 194
§ 344. dito auf die Geburt 195

Vortrag 9.

Krankheiten der Tuben . . . . . 195—198

Capitel XLI 195

§ 345. Bildungsfehler 195
§ 346. Dislocationen 196
§ 347. Entzündliche Processe, Tubencatarrh 196
§ 348. Verhinderung der Conception durch den Tubencatarrh . . . 196
§ 349. Einfluss anderer Tubenerkrankungen auf die Conception . . 197
§ 350. Stenose der Tuben als Sterilitätsursache 197
§ 351. Innervationsstörungen der Tuben als Ursache der Sterilität oder der Extrauterinschwangerschaft 197
§ 352. Peritonitis puerperalis als Folge eitriger Salpingitis 198

Vortrag 10.

Missbildungen der Gebärmutter . . . . . 198—227

Capitel XLII. Mangel und Verkümmerungen des Uterus . . . . 198—200

§ 353. Ausbildung des Gesammtorganismus bei Defect des Uterus . 198
§ 354. Geschlechtsfunctionen bei Defect des Uterus 198
§ 355. Behandlung sexueller Functionsstörungen 200
§ 356. Mangel und rudimentäre Bildung des Cervix 200

Capitel XLIII. Uterus unicornis . . . . . 201—202

§ 357. Verhalten der Generationsvorgänge 201
§ 358. Verlauf von Geburt und Wochenbett 201
§ 359. Wiederholung der Geburten 201
§ 360. Diagnose des Uterus unicornis in der Gravidität 201
§ 361. Behandlung 202

Capitel XLIV. Das rudimentäre Uterushorn bei Uterus unicornis 202—208

§ 362. Geschlechtsfunctionen bei rudimentärem Nebenhorn. Menstruation 202
§ 363. Conception unter denselben Bedingungen 203
§ 364. Geburtshergang bei rudimentärem Nebenhorn 203
§ 365. Schwängerung des verkümmerten Nebenhorns 204
§ 366. Verlauf und Folgen dieser Schwängerung 205
§ 367. Veränderungen des Fötus 205
§ 368. Diagnose des verkümmerten Nebenhorns bei gleichzeitiger Schwangerschaft des ausgebildeten Horns 205
§ 369. Diagnose der im verkümmerten Nebenhorn ausgebildeten Hämatometra oder Gravidität 206
§ 370. Behandlung der Hämatometra 207

Seite

§ 371. Geburtshülfliche Behandlung bei Gravidität der normalen Hälfte 208
§ 372. Behandlung bei Gravidität des rudimentären Horns 208

Capitel XLV. Uterus bicornis . . . . . 209—218

§ 373. Abweichungen der Geschlechtsfunctionen. Menstruation . . 209
§ 374. Folgen und Symptome der Menstruationsanomalie 209
§ 375. Einfluss auf den Geschlechtstrieb und die Conception . . . 210
§ 376. Anatomische und physiologische Schwangerschaftsverhältnisse. Zwillingsschwangerschaften 210
§ 377. Geburtsstörungen 212
§ 378. Verlauf des Wochenbetts 212
§ 379. Conceptions- und Graviditätsverhältnisse bei einseitig geschlossenem Horn 213
§ 380. Diagnose der durch einseitige Atresie entstandenen Hämatometra 213
§ 381. Diagnose des Uterus bicornis während der Gravidität und Geburt 214
§ 382. Behandlung der Hämatometra des Uterushornes 216
§ 383. Behandlung des Hämatosalpinx 217
§ 384. Behandlung der geburtshülflichen Fälle 217

Capitel XLVI. Uterus bilocularis . . . . . 218—220

§ 385. Physiologische Verhältnisse der Generationsvorgänge . . . 218
§ 386. Diagnose 219
§ 387. Behandlung 219
§ 388. Doppelmündiger Uterus 220

Capitel XLVII. Uterus didelphys . . . . . 220—224

§ 389. Anatomische Verhältnisse. Folgen bei der Menstruation . . 221
§ 390. Conception, Schwangerschaft und Geburt 221
§ 391. Physiologische Unabhängigkeit der beiden Uteri. Beweise. Zwillingsgeburten 222
§ 392. Möglichkeit der Superfötation 223
§ 393. Innervation der getrennten Uteri 223
§ 394. Diagnose 223

Capitel XLVIII. Die angeborene Hypoplasie des Uterus . . . . 224—226

§ 395. Symptome 224
§ 396. Sterilität und Gravidität 225
§ 397. Heilung der angeborenen Hypoplasie 225
§ 398. Partielle Hypoplasie des Uterus 225

Capitel IL. Die vorzeitige Entwicklung des Uterus . . . . . 226—227

§ 399. Menstruatio praecox 226
§ 400. Schwangerschaft im Kindesalter 226

Vortrag 11.

Ernährungsstörungen der Gebärmutter . . . . . 227—248

Capitel L. Entzündungen der Uterinschleimhaut . . . . . 227—233

§ 401. Endometritis acuta 227
§ 402. Endometritis chronica. Einfluss auf die Menstruation . . . 228
§ 403. Sterilität als Folge der Endometritis 228
§ 404. Schwangerschaftsverlauf 229
§ 405. Geburtsverlauf 230
§ 406. Retention der Nachgeburt 231
§ 407. Verlauf des Wochenbetts 231
§ 408. Rückwirkung der Schwangerschaft auf die Endometritis . . 231
§ 409. dito des Wochenbetts 232
§ 410. Verlauf des Klimakteriums 232

Seite
§ 411. Endometritis cervicalis chronica 232
§ 412. Schleimhautpolypen als Folge der Endometritis und Ursache weiterer Störungen 233
§ 413. Behandlung 233

Capitel LI. Entzündungen der Uterussubstanz. Erworbene Atrophie derselben . . . . . 234—237
§ 414. Metritis acuta 234
§ 415. Metritis chronica 234
§ 416. Cervix-Hypertrophie und Cervix-Ulcerationen als Folge der Metritis 234
§ 417. Rheumatismus uteri als weitere Folge 235
§ 418. Spontanrupturen als weitere Folge 235
§ 419. Geburtsverlauf 235
§ 420. Verlauf des Wochenbetts. Metritis dissecans s. exfoliativa als Wochenbettserkrankung 236
§ 421. Erworbene Atrophie des Uterus 236

Capitel LII. Die Hypertrophien des Cervix und der Vaginalportion 237—240
§ 422. Hypertrophie des Cervix 237
§ 423. Hypertrophie der Vaginalportion 237
§ 424. Geburtsverlauf bei diesen Zuständen 238
§ 425. Geburtsverlauf bei Hypertrophie einer Muttermundslippe . . 238
§ 426. Verhalten der normalen vorderen Muttermundslippe während der Geburt 239
§ 427. Behandlung 239

Capitel LIII. Atresien und Stenosen des Cervicalcanals . . . . 240—245
§ 428. Ursachen der erworbenen Atresie 240
§ 429. Atresie als Folge der Schwangerschaft 240
§ 430. Geburtsverlauf bei Atresie des äusseren Muttermundes . . . 240
§ 431. Behandlung 241
§ 432. Conglutinatio orificii externi 241
§ 433. Diagnose und Behandlung derselben 241
§ 434. Angeborene Stenosen des äusseren Muttermundes. Dysmenorrhoe als Folge derselben 242
§ 435. Dieselbe als Conceptionshinderniss 242
§ 436. Congenitale Stenose des ganzen Cervicalcanals 243
§ 437. Congenitale Faltenbildung im Cervix 243
§ 438. Erworbene Stenosen des äusseren Muttermundes 244
§ 439. Erworbene Stenosen des Cervix 244
§ 440. Rigiditäten des Cervix 245
§ 441. Behandlung der Stenosen 245

Capitel LIV. Folgen von Verletzungen des Uterus für das spätere Geschlechtsleben . . . . . 245—248
§ 442. Verletzungen des Uterus 245
§ 443. Verlust des Uterus durch geburtshülflichen Traumatismus . 246
§ 444. Geschlechtsfunctionen nach Kaiserschnitt mit Erhaltung des Uterus oder nach geheilter Uterusruptur 246
§ 445. Folgen der Abreissung der Vaginalportion oder einer Muttermundslippe für spätere Geburten 246
§ 446. Einfluss der Emmet'schen Cervicalrisse auf das spätere Geschlechtsleben 247
§ 447. Behandlung 247

Vortrag 12.

Lage- und Formveränderungen des Uterus . . . . . 248—304

Capitel LV. Allgemeine Vorbemerkungen . . . . . 248—249
§ 448. Physiologische Lageveränderungen 248
§ 449. Grenze der physiologischen und pathologischen Lageveränderungen 249

Seite

Capitel LVI. Anteversion und Anteflexion . . . . . 250—258

§ 450. Physiologische Anteflexion im Beginn der Schwangerschaft . 250
§ 451. dito am Ende der Schwangerschaft 250
§ 452. dito im Wochenbett 250
§ 453. Pathologische Deviationen des Uterus. Anteversion 251
§ 454. Angeborene Anteflexion. Menstruelle Folge derselben . . . 252
§ 455. Sterilität als Folge derselben 252
§ 456. Erworbene Anteflexion 253
§ 457. Sterilität als Folge derselben 253
§ 458. Schwangerschaftsverlauf bei Anteversion 253
§ 459. Erste Schwangerschaftshälfte als prädisponirende Ursache zur Anteflexion 254
§ 460. Anteversion und Anteflexion in der letzten Schwangerschaftszeit. Hängebauch 255
§ 461. Prädisponirende Ursachen zur Anteversio uteri gravidi von Seiten des abdominalen Inhalts 255
§ 462. Prädisponirende Ursachen zu derselben von Seiten der Bauchwand 256
§ 463. „Straffe und schlaffe Faser“ 256
§ 464. Bleibende Folgen des Hängebauches 257
§ 465. Folgen des Hängebauches für die Geburt 258
§ 466. dito für das Wochenbett 258

Capitel LVII. Retroversion und Retroflexion . . . . . 259—268

§ 467. Angeborene Retroversion und Retroflexion 259
§ 468. Erworbene Retroversion und Retroflexion 259
§ 469. Entstehung in der Schwangerschaft 260
§ 470. Schwangerschaftsverlauf 260
§ 471. Spontanreposition im Anfang der Schwangerschaft 260
§ 472. Incarceration des retrodeviirten Uterus 261
§ 473. Ausgänge der Incarceration 262
§ 474. Spontanreposition in späterer Zeit der Schwangerschaft . . 263
§ 475. Erklärung der Spontanreposition 263
§ 476. Retroversio uteri partialis 264
§ 477. Aetiologie derselben 264
§ 478. Symptome der partiellen Retroversion 265
§ 479. Prognose derselben 267
§ 480. Totale Retroversion des hochschwangeren oder gebärenden Uterus 267
§ 481. Verhalten des Uterus nach der Geburt 267

Capitel LVIII. Seitliche Dislocationen, Retroposition und Torsion des Uterus . . . . . 268—272

§ 482. Seitliche Dislocationen des Uterus 268
§ 483. Lateroposition 268
§ 484. Einfluss auf die Geschlechtsfunctionen 269
§ 485. Lateroversion 270
§ 486. Geburtsverlauf 270
§ 487. Lateroflexion 271
§ 488. Retroposition 271
§ 489. Torsion des Uterus 272

Capitel LIX. Diagnose . . . . . 272—275

§ 490. Diagnose der uncomplicirten Deviationen nach vorn und hinten während der Schwangerschaft 272
§ 491. Diagnose der mit Incarceration complicirten Retro-Deviationen in der ersten Hälfte der Schwangerschaft 272
§ 492. dito in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft 273
§ 493. Diagnose der Latero-Deviationen 274

Capitel LX. Behandlung der Lageanomalien . . . . . 275—284

§ 494. Behandlung der Lageanomalien als Sterilitätsursachen . . . 275
§ 495. Behandlung der Sterilität bei Ante- und Retroversion . . . 275

Seite
§ 496. Behandlung der Sterilität bei Flexionen 276
§ 497. Künstliche Dilatation des Cervix und Os internum 276
§ 498. Künstliche Befruchtung 277
§ 499. Behandlung der Retroversion in den ersten Schwangerschaftsmonaten 277
§ 500. Reposition des Uterus. Vorbereitungsmassregeln 278
§ 501. Manuelle Reposition 278
§ 502. Reposition per Rectum mit Hülfe des Colpeurynters 279
§ 503. Verhalten nach der Reposition 279
§ 504. Verhalten bei misslungener Reposition. Aeltere Ansichten hierüber 280
§ 505. Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft nach misslungener Reposition 280
§ 506. Andere Vorschläge für diesen Fall 281
§ 507. Behandlung der partiellen Retroversion in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft 282
§ 508. Behandlung bei der Geburt 282
§ 509. Behandlung der im Wochenbett entstandenen Retroversion . 283
§ 510. Behandlung der Deviationen nach vorn in den ersten Schwangerschaftsmonaten 283
§ 511. Behandlung des Hängebauches während der Schwangerschaft 283
§ 512. dito bei der Geburt 284
§ 513. Behandlung der lateralen Deviationen 284

Capitel LXI. Prolapsus uteri . . . . . 285—296

§ 514. Pathogenese des Prolapsus uteri 285
§ 515. Einfluss desselben auf die Conception 285
§ 516. Einfluss des Descensus uteri auf die Conception 286
§ 517. Verhalten des prolabirten Uterus in der Schwangerschaft . . 286
§ 518. Abweichungen vom gewöhnlichen Hergang. Incarceration des geschwängerten prolabirten Uterus im Becken 287
§ 519. Ursachen der Incarceration 288
§ 520. Geburtsverlauf bei Prolapsus uteri 289
§ 521. Prolaps in der Nachgeburtszeit 290
§ 522. Prolaps im Wochenbett 290
§ 523. Heilungen des Prolaps während des Puerperalzustandes . . 291
§ 524. Diagnose der Gravidität im prolabirten Uterus 291
§ 525. Behandlung der durch Prolaps bedingten Sterilität 291
§ 526. Behandlung des Prolaps während der Schwangerschaft. Reposition 292
§ 527. Behandlung bei der Geburt und in der Nachgeburtszeit . . 292
§ 528. Behandlung im Wochenbett 293
§ 529. Verhalten der Geschlechtsvorgänge bei Prolapsus uteri . . . 293
§ 530. Möglichkeit der Schwängerung bei completem Vorfall . . . 294
§ 531. Möglichkeit des completen Vorfalls in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft 295
§ 532. Fortsetzung 295
§ 533. Elevatio uteri 296

Capitel LXII. Gebärmutterbruch . . . . . 296—301

§ 534. Verschiedene Localisationen des Gebärmutterbruches . . . 296
§ 535. Hernia inguinalis uteri 296
§ 536. Verhalten der Geschlechtsfunctionen bei Hernia inguinalis uteri gravidi 297
§ 537. Vorkommen derselben in der klimakterischen Periode . . . 298
§ 538. Hernia cruralis uteri gravidi 298
§ 539. Hernia ventralis uteri gravidi 298
§ 540. Hernia lineae albae uteri gravidi 298
§ 541. Hernia ventralis lateralis uteri gravidi 299
§ 542. Verhalten der Puerperalzustände bei den Ventralhernien des Uterus 299
§ 543. Diagnose der Hernien des Uterus 300
§ 544. Behandlung 300

Seite

Capitel LXIII. Inversio uteri . . . . . 302—304

§ 545. Ursachen der Inversio uteri 302
§ 546. Verhalten der Genitalfunctionen bei Inversio uteri 302
§ 547. Folgen der Inversion 303
§ 548. Folgen der Abtragung des invertirten Uterus 303

Vortrag 13.

Die gutartigen Neubildungen des Uterus . . . . . 304—342

Capitel LXIV. Fibromyome des Uterus, Vorkommen derselben, Menstruation und Fruchtbarkeit . . . . . 304—308

§ 549. Muthmassliche Entstehungsursachen der Fibromyome . . . 304
§ 550. Einfluss der Fibromyome auf die Menstruation 305
§ 551. Beschränkung der Fruchtbarkeit durch Fibromyome 305
§ 552. Ursachen der Conceptions-Beschränkung 306
§ 553. Einfluss der Menstruation auf die Uterusfibromyome . . . 307

Capitel LXV. Gegenseitige Beeinflussung von Schwangerschaft und Uterusfibromyomen. Einfluss der letzteren auf die Entwicklung des Eies . . . . . 308—315

§ 554. Einfluss der Schwangerschaft auf die Fibromyome 308
§ 555. Häufigkeit der durch die Schwangerschaft bedingten Consistenz- und Grössenveränderungen der Fibromyome 309
§ 556. Formveränderung der Tumoren 310
§ 557. Ursachen der in den Tumoren sitzenden Schmerzen 311
§ 558. Lageveränderungen der Tumoren 311
§ 559. Einfluss der Uterustumoren auf den Schwangerschaftsverlauf 311
§ 560. Entstehungsweise der Tumorenerweichungen 313
§ 561. Einfluss der Geschwulst auf die Entwicklung des Eies und des Fötus 314

Capitel LXVI. Verlauf von Geburt und Wochenbett . . . . . 315—325

§ 562. Folgen der Fibromyome für die Geburt 315
§ 563. Prognose der Geburt je nach dem Sitze des Tumors . . . 316
§ 564. Einfluss der Formveränderungen des Tumors auf den Geburtsverlauf 317
§ 565. Einfluss der Tumoren auf die Wehenthätigkeit 317
§ 566. Gefahren der Complication. Erschöpfung. Rupturen . . . 318
§ 567. Blutungen. Eclampsia puerperalis 318
§ 568. Mechanische Störungen. Störungen der Nachgeburtsperiode . 319
§ 569. Ausbleiben der Geburt 320
§ 570. Verlauf des Wochenbetts 320
§ 571. Veränderungen der Tumoren im Wochenbett 321
§ 572. Weiteres Schicksal der Tumoren. Naturheilung durch Elimination 323
§ 573. Naturheilung durch rückgängige Metamorphose in puerperio . 325
Fettige Entartung und andere Metamorphosen der Tumoren . 325

Capitel LXVII. Diagnose und Prognose . . . . . 325—329

§ 574. Verkennen der Schwangerschaft bei vorhandenem Tumor . . 325
§ 575. Verkennen des Tumors bei nachgewiesener Gravidität . . . 326
§ 576. Verwechslungen der Fibromyome mit andern Geschwülsten . 328
§ 578. Prognose zur Mortalitätsstatistik 328

Capitel LXVIII. Behandlung . . . . . 329—340

§ 579. Behandlung der Fibromyome als Sterilitätsursache 329
§ 580. Behandlung in der Schwangerschaft. Kleine interstitielle und subseröse Geschwülste 330
§ 581. Grössere subseröse Tumoren 330
§ 582. Grosse Tumoren des Gebärmutterkörpers 331
§ 583. Tumoren des untern Segments oder des Cervix 332
§ 584. Behandlung der Cervicalmyome bei Unmöglichkeit der Enucleation 333

Seite

§ 585. Behandlung der Geburt. Tumoren des Fundus oder Corpus uteri 334
§ 586. Tumoren im Beckencanal 334
§ 587. Mobiles Cervicalmyom 335
§ 588. Immobiles Cervicalmyom 336
§ 589. Uebersicht der Verhaltungsmassregeln 336
§ 590. Prognose der verschiedenen Verfahren 337
§ 591. Enucleation während der Geburt 338
§ 592. Entfernung der Tumoren unmittelbar nach der Geburt . . . 339
§ 593. Behandlung im Wochenbett 339

Capitel LXIX. Cystische Geschwülste des Uterus . . . . . 340—341

§ 594. Fibrocysten des Uterus 340
§ 595. Dermoide des Uterus 340
§ 596. Echinokokken des Uterus 341
§ 597. Cavernöse Ectasie des Uterus 341

Capitel LXX. Geschwülste der Uterus-Ligamente 342

§ 598. Geschwülste der Ligamenta lata 342
§ 599. Geschwülste der Ligamenta rotunda 342

Vortrag 14.

Die bösartigen Neubildungen des Uterus . . . . . 342—362

Capitel LXXI. Carcinom des Cervix. Verhalten der Conception . 342—346

§ 600. Vorkommen des Cervixcarcinom. Dasselbe als Sterilitätsursache 342
§ 601. Das Cervixcarcinom als begünstigendes Moment für die Conception 343
§ 602—605. Discussion der über die Conceptionsverhältnisse bei Cervixcarcinom obwaltenden Ansichten 344

Capitel LXXII. Gegenseitige Beeinflussung von Schwangerschaft und Carcinom des Cervix . . . . . 346—348

§ 606. Einfluss der Schwangerschaft auf das Carcinom 346
§ 607. Ursache des langsameren oder rascheren Verlaufes 347
§ 608. Einfluss der Complication auf die subjectiven Symptome beider Zustände 347
§ 609. Rückwirkung des Carcinoms auf den Verlauf der Schwangerschaft 347

Capitel LXXIII. Verlauf von Geburt und Wochenbett . . . . 348—350

§ 610. Verlauf der Geburt 348
§ 611. Verlauf des Wochenbetts 350

Capitel LXXIV. Diagnose und Therapie . . . . . 350—360

§ 612. Diagnose 350
§ 613. Behandlung. Geschichtliches 351
§ 614. Gegenwärtige Behandlungsgrundsätze 351
§ 615. Operativer Eingriff oder Exspectativverfahren? 352
§ 616. Behandlung in der ersten Hälfte der Schwangerschaft . . . 352
§ 617. Behandlung in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft . . 354
§ 618. Behandlung bei der Geburt am Ende der Schwangerschaft . 356
§ 619. Prognose der verschiedenen Verfahren 357
§ 620. Prognose des Kaiserschnitts 358
§ 621. Uebersicht der Verhaltungsregeln 359

Capitel LXXV. Carcinom des Uteruskörpers . . . . . 361—363

§ 622. Möglichkeit des Vorkommens der Complication 361
§ 623. Beweiskräftiger Fall 362
§ 624. Sarcom und Schwangerschaft 362

Seite

Vortrag 15.

Krankheiten des Peritoneum und des Parametrium . . . . . 362—373

Capitel LXXVI. Peritonitis . . . . . 362—367

§ 625. Aetiologie der Peritonitis während der Schwangerschaft . . 363
§ 626. Einfluss der Peritonitis auf die Schwangerschaft und den Geburtsverlauf 363
§ 627. Einfluss der Schwangerschaft und der Geburt auf die Peritonitis 363
§ 628. Prognose 364
§ 629. Behandlung 364
§ 630. Einfluss der durch die abgelaufene Peritonitis gesetzten Veränderungen auf die Conceptionsfähigkeit 365
§ 631. dito auf den Schwangerschaftsverlauf 365
§ 632. dito auf den Geburtsverlauf 366
§ 633. Behandlung 367

Capitel LXXVII. Parametritis . . . . . 367—369

§ 634. Einfluss der abgelaufenen Parametritis auf Conception und Schwangerschaft 367
§ 635. dito auf die Geburt 367
§ 636. Recidive der Parametritis im Wochenbett 369
§ 637. Behandlung 369

Capitel LXXVIII. Ascites . . . . . 369—371

§ 638. Menstruation und Conception 369
§ 639. Verhalten zur Schwangerschaft 369
§ 640. Symptome und Diagnose 370
§ 641. Prognose 370
§ 642. Behandlung 371

Capitel LXXIX. Hämatocele intra- et extraperitonealis. Extrauterinschwangerschaft . . . . . 371—373

§ 643. Hämatocele intrauterina 371
§ 644. Hämatocele extraperitonealis 372
§ 645. Gleichzeitige intra- und extraperitoneale Schwangerschaft . 372
§ 646. Einfluss der Extrauterinschwangerschaft auf das spätere Geschlechtsleben 373

Vortrag 16.

Krankheiten der Vagina . . . . . 374—391

Capitel LXXX. Missbildungen der Vagina . . . . . 374—376

§ 647. Vollständiger Mangel und rudimentäre Bildung der Vagina . 374
§ 648. Partieller Mangel der Vagina 374
§ 649. Doppelbildungen der Scheide 374
§ 650. Wirkungen des theilweisen Verschlusses der Vagina . . . 375
§ 651. Wirkungen der Doppelbildungen auf die Cohabitation . . . 375
§ 652. dito auf die Geburt 375
§ 653. Prognose und Behandlung 375

Capitel LXXXI. Angeborene Atresien und Stenosen . . . . . 376—379

§ 654. Anatomischer Sitz derselben 376
§ 655. Hymenale Atresie 376
§ 656. Membranöse Verwachsungen im untern Theil der Vagina . . 376
§ 657. Hymenale Stenosen 377
§ 658. Wirkungen der hymenalen Stenosen auf Cohabitation und Conception 377
§ 659. Wirkung derselben auf die Geburt 377
§ 660. Künstlich erworbene hymenale Stenose 378
§ 661. Wirkungen angeborener vaginaler Stenosen auf Menstruation, Cohabitation und Conception 378

Seite
§ 662. dito auf den Geburtsverlauf 378
§ 663. Angeborene totale Stenose der Vagina 379

Capitel LXXXII. Erworbene Atresien und Stenosen . . . . . 379—382

§ 664. Wirkungen der erworbenen Atresie der Vagina auf Menstruation und Cohabitation 379
§ 665. dito auf den Geburtsverlauf 380
§ 666. Prognose und Behandlung 380
§ 667. Wirkungen der erworbenen Stenosen der Vagina auf Menstruation, Cohabitation und Conception 380
§ 668. dito auf den Geburtsverlauf 381
§ 669. Prognose und Behandlung 381

Capitel LXXXIII. Neubildungen der Vagina . . . . . 382—387

§ 670. Cysten 382
§ 671. Echinokokkengeschwülste 383
§ 672. Behandlung 383
§ 673. Fibromyome 384
§ 674. Polypöse Tumoren 385
§ 675. Behandlung 385
§ 676. Carcinom 385
§ 677. Behandlung 386
§ 678. Sarcom 387

Capitel LXXXIV. Fistelbildungen der Vagina . . . . . 387—389

§ 679. Blasenscheidenfistel. Verhalten der Menstruation 387
§ 680. Verhalten der Conception 387
§ 681. Verlauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett . . . 388
§ 682. Angeborene Mastdarmscheidenfistel 388
§ 683. Erworbene Darmscheidenfistel 388
§ 684. Behandlung 389

Capitel LXXXV. Vaginismus . . . . . 389—391

§ 685. Vorkommen. Cohabitation 389
§ 686. Conception 390
§ 687. Geburtsverlauf 390
§ 688. Behandlung 390

Vortrag 17.

Krankheiten der äussern Genitalien . . . . . 391—400

Capitel LXXXVI. Missbildungen der äusseren Genitalien . . . 391—393

§ 689. Hermaphrodismus verus 391
§ 690. Pseudohermaphrodismus 391
§ 691. Abnorme Kleinheit der Vulva 392

Capitel LXXXVII. Atresien und Stenosen der äussern Genitalien 392—393

§ 692. Angeborene Stenosen 392
§ 693. Erworbene Stenosen 393

Capitel LXXXVIII. Hernien 394

§ 694. Hernien der äussern Genitalien als Geburtscomplicationen . 394
§ 695. Behandlung 394

Capitel LXXXIX. Abscesse, Gangrän und Oedem der äussern Genitalien 394—395

§ 696. Entzündungen der Bartholini'schen Drüsen 394
§ 697. Gangrän der äussern Genitalien 394
§ 698. Oedem der äussern Genitalien 395

Seite

Capitel XC. Eczem, Pruritus, Elephantiasis und Condylomata acuminata der äussern Genitalien . . . . . 395—397

§ 699. Eczema, Herpes und Pruritus pudendorum 395
§ 700. Elephantiasis pudendorum 396
§ 701. Condylome 396

Capitel XCI. Varicen und Blutergüsse . . . . . 397—399

§ 702. Verhalten der Varicen der äussern Genitalien während der Schwangerschaft 397
§ 703. dito während der Geburt 398
§ 704. Hämatombildung 398
§ 705. Behandlung der Varicen 398
§ 706. Behandlung der Hämatome 399
§ 707. Ruptur zwischen Clitoris und Harnröhre 399

Capitel XCII. Neubildungen der äussern Genitalien 400

§ 708. Fibrom 400
§ 709. Lipom 400
§ 710. Maligne Tumoren 400

Vortrag 18.

Krankheiten der Brustdrüse . . . . . 401—404

Capitel XCIII. Hypertrophien und Entzündungen . . . . . 401—402

§ 711. Prädisposition des Wochenbetts zu Brustdrüsenerkrankungen 401
§ 712. Einfluss der Pubertät, Menstruation und Schwangerschaft auf die Brustdrüse 401

Capitel XCIV. Neubildungen . . . . . 402—404

§ 713. Einfluss der verschiedenen Phasen des Geschlechtslebens auf die Entstehung der malignen Neubildungen 402
§ 714. Einfluss der Geschlechtsvorgänge auf schon bestehende Neubildungen 403
§ 715. Einfluss des Brustdrüsencarcinoms auf den Schwangerschaftsverlauf 404
§ 716. Behandlung 404

Vortrag 19.

Krankheiten des Blutes, der blutbereitenden Organe und des Stoffwechsels 405—417

Capitel XCV. Blutkrankheiten . . . . . 405—411

§ 717. Chlorose. Einfluss auf die Generationsvorgänge 405
§ 718. Rückwirkung der Generationsvorgänge auf die Chlorose . . 406
§ 719. Perniciöse Anämie. Einfluss auf die Generationsvorgänge . 406
§ 720. Rückwirkung der letztern auf erstere 407
§ 721. Geburtshülfliche Behandlung 408
§ 722. Leukämie. Einfluss auf Schwangerschaft und Geburt . . . 408
§ 723. Einfluss der Geschlechtsfunctionen auf das Zustandekommen der Leukämie 408
§ 724. Behandlung 409
§ 725. Hämophilie. Verhalten der Menstruation und Cohabitation . 409
§ 726. Einfluss derselben auf die Puerperalzustände und das Klimakterium 410
§ 727. Einfluss der Generationsvorgänge auf die Entstehung und Vererbung der Hämophilie 410
§ 728. Gynäkologische und geburtshülfliche Behandlung 410
§ 729. Purpura haemorrhagica. Einfluss auf die Generationsvorgänge 411
§ 730. Einfluss derselben auf den Fötus 411

Seite

Capitel CXVI. Krankheiten des Stoffwechsels . . . . . 412—417

§ 731. Obesität. Einfluss derselben auf die Generationsvorgänge . . 412
§ 732. Einfluss auf den Fötus 412
§ 733. Diabetes mellitus. Zusammenhang der Glycosurie mit der Milchsecretion 412
§ 734. Einfluss des Diabetes mellitus auf die Generationsvorgänge . 413
§ 735. Einfluss der Generationsvorgänge auf das Zustandekommen des Diabetes mellitus 414
§ 736. Diabetes insipidus 414
§ 737. Rhachitis 414
§ 738. Cretinismus 414
§ 739. Osteomalacie 415
§ 740. Eingriffe zur Verhinderung des Fortschreitens der Osteomalacie 415
§ 741. Puerperale Osteophytenbildung 417

Vortrag 20.

Infectionskrankheiten . . . . . 417—448

Capitel XLVII. Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung der Respirationsorgane . . . . . 417—419

§ 742. Grippe 417
§ 743. Keuchhusten 418
§ 744. Diphtherie. Beziehungen zur Menstruation 418
§ 745. Einfluss der Diphtherie auf die Schwangerschaft 418
§ 746. Geburtshülfliche Behandlung 419

Capitel XCVIII. Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung des Verdauungsapparates . . . . . 419—425

§ 747. Typhus. Einfluss auf die Menstruation 419
§ 748. Vorkommen bei schwangern Frauen 419
§ 749. Einfluss auf den Schwangerschaftsverlauf 420
§ 750. Einfluss auf die Frucht 420
§ 751. Leben der Frucht bei Unterbrechung der Schwangerschaft . 421
§ 752. Einfluss auf die Geburt und das Wochenbett 421
§ 753. Auftreten von Typhus im Wochenbett 421
§ 754. Rückwirkung der Generationsvorgänge auf den Typhus . . 422
§ 755. Prognose 422
§ 756. Behandlung 422
§ 757. Cholera. Einfluss auf die Menstruation 422
§ 758. Einfluss auf die Schwangerschaft 422
§ 759. Einfluss auf die Frucht 423
§ 760. Einfluss auf Geburt und Wochenbett 424
§ 761. Einfluss des Puerperalzustandes auf die Erkrankung . . . 424
§ 762. Prognose 424
§ 763. Behandlung 424
§ 764. Dysenterie. Einfluss auf die Schwangerschaft 425
§ 765. Einfluss des Puerperalzustandes auf die Dysenterie 425
§ 766. Prognose 425

Capitel IC. Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung der Milz und der Lymphdrüsen . . . . . 426—428

§ 767. Wechselfieber. Einfluss auf die Menstruation 426
§ 768. Einfluss auf die Schwangerschaft 426
§ 769. Einfluss auf die Frucht 426
§ 770. Geburts- und Wochenbettsverlauf 427
§ 771. Einfluss der Generationsvorgänge auf die Malaria 427
§ 772. Geburtshülfliche Behandlung 428
§ 773. Scrophulose als Sterilitätsursache 428

Capitel C. Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung des Geschlechtsapparates . . . . . 429—435

§ 774. Gonorrhöe. Einfluss auf die Menstruation 429
§ 775. Sterilität 429

Seite
§ 776. Einfluss auf die Schwangerschaft 429
§ 777. Einfluss auf Geburt und Frucht 430
§ 778. Einfluss auf das Wochenbett 430
§ 779. Prognose und Diagnose 430
§ 780. Einfluss der Generationsvorgänge auf die Erkrankung . . . 430
§ 781. Syphilis. Einfluss auf die Menstruation 431
§ 782. Einfluss auf die Conceptionsfähigkeit 431
§ 783. Einfluss auf die Schwangerschaft 431
§ 784. Einfluss auf die Frucht. Abhängigkeit dieses Einflusses von verschiedenen Bedingungen 431
§ 785. Väterliche oder mütterliche Infection. Stadium der Erkrankung zur Zeit der Zeugung 432
§ 786. Einfluss der tertiären Lues 432
§ 787. Einfluss der latenten Lues 432
§ 788. Einfluss der Behandlungsart und Behandlungsdauer der Eltern 432
§ 789. Zeitpunkt der mütterlichen Infection im Verlaufe der Schwangerschaft 433
§ 790. Pathologisch-anatomische Ursachen des Absterbens der Frucht 433
§ 791. Reinfection der Mutter 433
§ 792. Geburtsverlauf 433
§ 793. Einfluss der Syphilis auf das Wochenbett 434
§ 794. Rückwirkung der Generationsvorgänge auf die Lues. Menstruation und Schwangerschaft 434
§ 795. Therapie und geburtshülfliche Behandlung 435

Capitel CI. Die acuten Exantheme . . . . . 435—441

§ 796. Morbilli. Schwangerschaftsverlauf 435
§ 797. Einfluss auf die Frucht 436
§ 798. Rückwirkung der Generationsvorgänge auf die Erkrankung . 436
§ 799. Behandlung 436
§ 800. Scarlatina. Verhalten von Menstruation und Schwangerschaft 436
§ 801. Einfluss auf die Frucht 437
§ 802. Auftreten im Wochenbette und Verlauf desselben 437
§ 803. Scarlatina puerperalis. Aeltere und neuere Ansichten über die Beziehungen des Scharlachs zum Puerperium 437
§ 804. Rückwirkung des Scharlachs auf die Generationsvorgänge . 439
§ 805. Scarlatinöse Erkrankung der Ovarien 439
§ 806. Variola. Einfluss auf die Menstruation und Schwangerschaft 439
§ 807. Einfluss auf den Fötus 440
§ 808. Möglichkeit der Vaccinationsübertragung auf den Fötus . . 440
§ 809. Verlauf von Geburt und Wochenbett. 441
§ 810. Rückwirkung der Generationsvorgänge auf die Variola . . 441
§ 811. Variolois 441
§ 812. Geburtshülfliche Behandlung der Variola 441

Capitel CII. Wundinfectionskrankheiten . . . . . 442—445

§ 813. Erysipelas. Einfluss auf die Menstruation 442
§ 814. Schwangerschaftsverlauf 442
§ 815. Einfluss auf den Fötus 442
§ 816. Auftreten im Wochenbett 443
§ 817. Verwandtschaft des Erysipels mit septischer Puerperalerkrankung 443
§ 818. Begründung der gegentheiligen Ansicht 443
§ 819. Bakteriologische Beweise der behaupteten Identität beider Processe 444
§ 820. Infection der Neugeborenen 444
§ 821. Rückwirkung des Puerperalzustandes auf die Erkrankung . . 444
§ 822. Tetanus. Auftreten während der Menstruation, Schwangerschaft und Geburt 444
§ 823. Tetanus puerperarum 445

Seite

Capitel CIII. Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung der Gelenke . . . . . 445—447

§ 824. Polyarthritis rheumatica. Einfluss auf die Menstruation . . 445
§ 825. Puerperaler Gelenkrheumatismus 446
§ 826. Auftreten der Polyarthritis rheumatica in Schwangerschaft und Wochenbett 446
§ 827. Rückwirkung der Puerperalzustände auf die Erkrankung . . 446

Capitel CIV. Infectionskrankheiten, welche von Thieren auf Menschen übertragen werden können . . . . . 447—448

§ 828. Milzbrand in der Schwangerschaft 447
§ 829. Intrauteriner Uebergang der Milzbrandbacillen 447
§ 830. Milzbrand im Wochenbett 448
Geburtshülfliche Behandlung 448
§ 831. Rotz in der Schwangerschaft 448
§ 832. Hundswuth bei einer Schwangern 448

Vortrag 21.

Vergiftungen . . . . . 449—457

Capitel CV. Narcotica . . . . . 449—451

§ 833. Morphium 449
§ 834. Chloroform 449
§ 835. Belladonna 450
§ 836. Nicotin 450
§ 837. Strychnin 451

Capitel CVI. Secale cornutum, Chinin, Arsenik, Quecksilber . . 451—453

§ 838. Secale cornutum 451
§ 839. Chinin 452
§ 840. Arsenik 453
§ 841. Quecksilber 453

Capitel CVII. Blei, Campher, Alkohol, Tanacetum, Digitalis . . 454—455

§ 842. Blei 454
§ 843. Campher 455
§ 844. Alcoholismus 455
§ 845. Tanacetum vulgare 455
§ 846. Digitalis 455

Capitel CVIII. Gase . . . . . 456—457

§ 847. Ammoniak 456
§ 848. Leuchtgas 456
§ 849. Kohlenoxydgas 456
§ 850. Kohlensäure 457
§ 851. Ausschluss der direct die Genitalfunctionen beeinflussenden arzneilichen oder toxischen Stoffe 457

Vortrag 22.

Hautkrankheiten . . . . . 457—461

Cap. CIX. . . . . 457—461

§ 852. Einfluss der Menstruation 457
§ 853. Verschiedene Formen der menstruellen Hautkrankheiten . . 458
§ 854. Einfluss der Schwangerschaft 459
§ 855. Einfluss des Wochenbetts 459
§ 856. Auftreten und Verlauf der Hautkrankheiten 460
§ 857. Einfluss der Sexualfunctionen auf alte schon bestehende Hautübel 460
§ 858. Lepra 461

Vortrag 23.

Seite

Chirurgische Krankheiten . . . . . 461—490

Capitel CX. Affectionen des Kopfes und des Halses . . . . . 461—466

§ 859. Chirurgische Affectionen des Kopfes. Verletzungen 461
§ 860. Struma. Einfluss der extrapuerperalen Generationsvorgänge auf die Vergrösserung der Struma 462
§ 861. Einfluss der Schwangerschaft auf dieselbe 463
§ 862. Einfluss der Geburt 463
§ 863. Regression der Struma im Wochenbett 464
§ 864. Entzündung der Schilddrüse im Wochenbett 464
§ 865. Einfluss der Lactationsperiode und des Klimakteriums . . . 465
§ 866. Behandlung 465
§ 867. Phlegmone des Halszellgewebes 466

Capitel CXI. Chirurgische Krankheiten des Thorax und der Brustorgane . . . . . 466—468

§ 868. Verletzungen 466
§ 869. Subcutanes Emphysem 467
§ 870. Diagnose und Prognose 467
§ 871. Ruptur des Zwerchfells 468

Capitel CXII. Krankheiten der Beckenknochen und Beckengelenke. Beckentumoren . . . . . 468—472

§ 872. Fracturen der Beckenknochen 468
§ 873. Entzündung der Beckengelenke 469
§ 874. Abnorme Beweglichkeit der Beckensymphysen 469
§ 875. Rupturen der Beckensymphysen 469
§ 876. Anchylose des Steissbeins 470
§ 877. Beckentumoren 470
§ 878. Prognose der Geburt bei Beckentumoren 471

Capitel CXIII. Verletzungen des Abdomen . . . . . 472—475

§ 879. Erschütterungen und Quetschungen des Abdomen 472
§ 880. Perforirende Bauchverletzungen 473
§ 881. Einfluss dieser Verletzungen auf den Schwangerschaftsverlauf 474
§ 882. Ruptur des M. Psoas. Abscessbildung in den M. Rectis. Geschwülste der Bauchwand. Verhalten grosser Narben der Bauchwandung in späterer Schwangerschaft 474

Capitel CXIV. Hernien . . . . . 475—479

§ 883. Einfluss der Schwangerschaft auf die Entstehung der Hernien 475
§ 884. Beziehung des weiblichen Geschlechts zu den prädisponirenden Momenten 476
§ 885. Gelegenheitsursachen der Entstehung der Hernien 476
§ 886. Einfluss der Schwangerschaft auf schon bestehende Hernien . 477
§ 887. Extrauterinschwangerschaft im Bruchsack 477
§ 888. Geburt als Ursache von Incarcerationserscheinungen 477
§ 889. Incarceration im Wochenbett 478
§ 890. Behandlung 478
§ 891. Darmscheidenbrüche 479

Capitel CXV. Chirurgische Krankheiten der Extremitäten . . . 480—484

§ 892. Affectionen der Gelenke. Septische Arthritis 480
§ 893. Puerperale Gelenkentzündung 480
§ 894. Arthritis deformans 481
§ 895. Luxationen 481
§ 896. Affectionen der Knochensubstanz. Fracturen 482
§ 897. Hygrome der Sehnenscheiden und Schleimbeutel 483
§ 898. Phlegmonöse Processe 483

Seite
§ 899. Gangrän der Extremitäten 483
§ 900. Chirurgische Operationen an den Extremitäten 484

Capitel CXVI. Neubildungen . . . . . 485—490

§ 901. Einfluss der Geschlechtsvorgänge auf die Entwicklung der Neubildungen in den Sexualorganen 485
§ 902. dito auf die Entwicklung extrasexueller Neubildungen . . . 485
§ 903. Erklärung dieser Erscheinung 486

Capitel CXVII. Operationen während der Schwangerschaft . . . 486—490

§ 904. Zulässigkeit von Operationen während der Schwangerschaft. Laparotomien 486
§ 905. Operationen an den äussern Genitalien, in der Vagina, am Damm und Mastdarm 487
§ 906. Operationen an der Vaginalportion und am Cervix 487
§ 907. Operationen an den Brustdrüsen 488
§ 908. Operationen an andern Körpertheilen 488
§ 909. Uebersicht der Indicationen und Contraindicationen operativer Eingriffe während der Schwangerschaft 489
§ 910. Unzuverlässigkeit der aus der Literatur gewonnenen Erfahrungsschlüsse 489

Schlusswort 490

MAR 21 926

Einleitung.

Meine Herren! Es ist Ihnen wohl bekannt, dass die Elementartheile, aus denen niedrige Lebewesen sich aufbauen, ja sogar Organe, welche aus jenen sich zusammensetzen, meist eine gewisse Selbstständigkeit in ihrem Wachsthum und ihren Lebensäusserungen besitzen. Es ist Ihnen aber auch geläufig, dass bei höher organisirten Geschöpfen diese Selbstständigkeit eine verschiedengradige Beschränkung erfährt: die Impulse zur Lebensthätigkeit kommen ihnen von Aussen und zwar auf manchfache Weise zu; die Mithilfe anderer Organe ist in geringerem oder höherem Grade zur regelrechten Function erforderlich. Aber auch umgekehrt macht das durch fremde Thätigkeit unterstützte Organ seinen Einfluss auf andere geltend. So kommt es zu jenem innigen aber complicirten physiologischen Ineinandergreifen der das Einzelwesen zusammensetzenden Organe. Der enge anatomische Zusammenhang, sowie die eben erwähnte gegenseitige physiologische Beeinflussung bedingen jene den Interessen und Aufgaben des Individuums entsprechende Harmonie der Lebensäusserungen.

Wie mit den normalen Functionen verhält es sich auch mit den pathologischen Vorgängen. Zwar kommt es auch hier nicht selten vor, dass einzelne Organe erkranken, ohne die Verrichtungen der anderen auch nur im Mindesten zu beeinflussen; es kann dies sogar bei langdauernden und tiefgehenden Alterationen der Fall sein. Allein meistens macht sich doch die Rückwirkung auf andere Organe früher oder später, in geringerem oder höherem Grade, geltend; besonders dann, wenn die Erkrankung mehr einen acuten Charakter an sich trägt. Noch mehr aber treten Störungen der verschiedensten Körperfunctionen ein, wenn von vornherein Localerkrankungen nicht in den Vordergrund treten, sondern das Leiden als ein allgemeines, den ganzen Körper treffendes, aufzufassen ist. Auch hier erweist sich das acute Auftreten als besonders ungünstig.

Von den im menschlichen Körper vereinigten Einrichtungen zeichnen sich die weiblichen Geschlechtstheile durch ihren mächtigen und mannigfaltigen Einfluss auf die übrigen Organe besonders aus. Es ist Ihnen bekannt, welche Einwirkung der gesammte Organismus schon durch das raschere, der Reife entgegeneilende Wachsthum der Sexualorgane erfährt; es ist Ihnen ferner bekannt, wie sehr die Ovulation und Menstruation umstimmend auf die übrigen Körperfunctionen einwirken.

Aber alle diese Erscheinungen treten in den Hintergrund gegenüber den Veränderungen, welche die Conception und Gravidität hervorrufen, so dass es kaum ein Körpersystem giebt, welches nicht mehr oder minder durch die Schwangerschaft oft tiefgehende anatomische oder doch wenigstens functionelle Veränderungen erfährt. Die letzteren sind manchmal so hochgradig, dass sie einen pathologischen Charakter annehmen, ja förmlich als krankhaft bezeichnet werden können. Ich brauche Ihnen nicht die zahlreichen Veränderungen, welche Sie zur Genüge von der Geburtshilfe her kennen, auch hier zu schildern. Auch der Geburtsact äussert sich in mehr oder weniger lebhaften Alterationen manchfacher Functionen; in gleicher Weise verhält es sich mit dem Puerperium. Auch die Lactationszeit ist nicht ohne Einfluss, wenn auch in bedeutend geringerem Grade als das Wochenbett. Selten verläuft auch die klimakterische Periode, ohne sich durch Störungen in manchen den Genitalien fernliegenden Körperregionen kundzugeben.

Unterliegt es demgemäss keinem Zweifel, dass die thätigen weiblichen Sexualorgane einen mächtigen Einfluss auf die verschiedenen Systeme des gesunden Organismus ausüben, deren Functionen meist hochgradig steigern, oder verschiedenartig abändern, so ist man doch keineswegs darüber einig, welche Rückwirkung die Geschlechtsfunctionen auf die bereits erkrankten Organe äussern. Ist es auch unbestritten, dass die Geschlechtsthätigkeit bei erkrankten Genitalien meist ungünstig einwirkt und fast regelmässig zur Verschlimmerung des Leidens führt, so steht es auf der anderen Seite noch keineswegs fest, welchen Einfluss dieselbe auf die Krankheiten anderer Organe und die Allgemeinleiden ausübt. Während man auf der einen Seite — um ein Beispiel anzuführen — von einer Vis medicatrix graviditatis spricht, und von derselben Besserung ja sogar Heilung schwerer Krankheiten erhofft, so wird von Anderen wieder der Eintritt der Schwangerschaft als ein unheilbringendes Ereigniss angesehen. Ebensowenig steht es auch fest, welchen Einfluss umgekehrt die pathologischen Vorgänge der Organe auf die Geschlechtsthätigkeit ausüben. Für gewöhnlich werden dieselben als keineswegs vortheilhaft gehalten. Diese Meinung hat durchschnittlich, wenn auch nicht ausnahmslos, Giltigkeit bei den Krankheiten der Sexualorgane; ob dies aber auch bei den anderen Leiden sich so verhält, lässt sich im Allgemeinen nicht behaupten. Unser Wissen ist in dieser Beziehung etwas mangelhaft.

Unter diesen Umständen dürfte es vielleicht von Interesse sein, der Frage auf die gegenseitige Beeinflussung der weiblichen Geschlechtsfunctionen und der Erkrankungen der verschiedenen Systeme des Körpers näher zu treten. Aber es soll dies keineswegs in der Weise, wie dies früher in der Regel geschah, nämlich in theoretischen wenig an die Wirklichkeit sich haltenden Betrachtungen erörtert werden; sondern wir wollen von Organ zu Organ gehen, und bei jeder einzelnen Erkrankung desselben sowie bei den Allgemeinleiden die Frage uns vorlegen, was weiss man gestützt auf die klinischen Erfahrungen von dieser Wechselwirkung? Erleiden die Krankheiten durch die Sexualfunctionen Abänderungen und welche? Und umgekehrt, welche Alterationen erfährt das Geschlechtsleben des Weibes durch die verschiedenen Erkrankungen des Körpers?

Vortrag 1.

Krankheiten des Gehirns.

Cap. I.

Krankheiten des Gehirns und seiner Häute.

§ 1. Gehen wir zu den Organerkrankungen über und beginnen wir mit den Krankheiten des Centralnervensystems.

Eine Erkrankung der Meningen kommt bei Schwangern ziemlich selten vor, jedoch weist uns die Casuistik eine Reihe von Fällen auf, wo die Geburt mit Meningitis complicirt war, ohne dass die anamnestischen Daten und die anatomischen Untersuchungen einen Zusammenhang zwischen der Erkrankung und den Generationsvorgängen wahrscheinlich machen. Die Schwangerschaft scheint selten durch die Erkrankung unterbrochen zu werden; Pellegrini berichtet uns von zwei Fällen von Meningitis im 5. und 7. Monate, welche angeblich durch die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft in Heilung übergegangen sein sollen. Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose in diesen Fällen ist jedenfalls gerechtfertigt. Auch berichtet uns Heymann in seiner Abhandlung über die Entbindung lebloser Schwangeren von 2 Fällen, bei denen post mortem der Kaiserschnitt ausgeführt wurde. Beide Kinder kamen todt zur Welt. Auch wird von Hecker ein Fall erwähnt, wo in dem letzten Monate der Schwangerschaft eine eitrige Meningitis zum letalen Ausgange führte. Die post mortem ausgeführte Sectio caesarea förderte ein lebendes Kind zu Tage, das jedoch kurze Zeit darauf starb. Meningitis.

Durch die Geburt erfährt die Erkrankung keine Abänderung der Symptome; von eclamptiformen Anfällen wird berichtet, was jedenfalls bezüglich der Differentialdiagnose der eigentlichen puerperalen Eclampsie gegenüber von Wichtigkeit ist. Die Geburt selbst hat in allen bis jetzt bekannten Fällen keine Verzögerung erfahren. Der Tod erfolgte äusserst selten während der Geburt. So berichtet uns C. Venn einen Fall von eitriger Meningitis, wo der Tod in der Eröffnungsperiode eintrat. Das Accouchement forcé förderte ein asphyctisches Kind zu Tage, das bald belebt wurde, aber 28 Stunden post partum an Asphyxie zu Grunde ging. Etwas häufiger tritt der letale Ausgang einige Zeit später im Wochenbett ein. — Die Kinder kamen meist lebend zur Welt, starben jedoch gewöhnlich kurze Zeit nach der Geburt.

§ 2. Auch die Cerebrospinalmeningitis kann als Complication in der Schwangerschaft auftreten. Zwei Fälle derart werden von Cerebrospinalmeningitis.

M. Runge mitgetheilt. In dem einen Falle erfolgte der letale Ausgang im 8. Schwangerschaftsmonat. Das Kind konnte durch die Sectio caesarea post mortem nicht gerettet werden. In dem zweiten Falle wurde bei einer Drittgeschwängerten im 7. Monate bei beginnender Agone die Frühgeburt eingeleitet und das Kind durch die Wendung bei wenig vorbereitetem Muttermund vergeblich zu retten gesucht. In einem Falle von F. Benicke, wo später die Section eine eitrige Meningitis nachwies, trat in der Agone die Geburt spontan ein, so dass nach Sprengung der Blase ein lebendes Kind mit der Zange entwickelt werden konnte. Bemerkenswerth ist hier, dass erst mit Eintritt der Wehenthätigkeit eine Verschlimmerung des Leidens sich einstellte, eine Beobachtung auf welche schon El. v. Siebold aufmerksam machte. Interessant ist noch in diesem Falle, dass auch bei dem 2 Tage post partum unter Convulsionen gestorbenen Kinde ebenfalls eine eitrige Cerebrospinalmeningitis nachgewiesen werden konnte.

Meningitis tuberculosa.

§ 3. Auch tuberculöse Meningitis wird in der Schwangerschaft beobachtet. So berichtet uns C. Hecker von einer Frau, welche nach ihrer zweiten Geburt eine langdauernde Puerperalmanie überstand und bei der sich in der dritten Gravidität die Zeichen einer tuberculösen Meningitis herausstellten. Bei sehr wenig vorbereiteten Genitalien wurde das Accouchement forcé ausgeführt; das Kind kam lebend zur Welt, die Mutter ging eine Stunde post partum zu Grunde. Fehling sah sich veranlasst bei einer im letzten Stadium der tuberculösen Basilarmeningitis befindlichen Schwangern im Anfang des 9. Monates die Sectio caesarea auszuführen. Das Kind kam lebend zur Welt, die Mutter starb 12 Stunden post operationem.

Eitrige Meningitis.

Als Folge septischer Processe im Wochenbett kann auch eine eitrige Meningitis eintreten, was jedoch im Ganzen selten zu sein scheint.

Behandlung.

§ 4. Was die Behandlung derartiger Fälle anlangt, so wurden bis jetzt verschiedene geburtshilfliche Eingriffe versucht. Ausser den vorhin angeführten etwas zweifelhaften Fällen von Pellegrini, in welchen künstlicher Abort resp. Frühgeburt eingeleitet wurde, findet man bei Kiwisch einen operativen Eingriff erwähnt. Er versuchte das Accouchement forcé, das Kind starb während der Operation ab, die Mutter ging eine halbe Stunde nach Beendigung der Geburt zu Grunde. Ebenso berichtet Bayer von einem Falle, wo bei einer Moribunden zur Lebensrettung des Kindes die Wendung bei vorliegendem Kopf und vorgefallenem Arm und Nabelstrang ausgeführt wurde. Der letale Ausgang trat kurze Zeit nach der Extraction des lebenden Kindes ein. Derselbe ist jedenfalls auch noch mit auf den starken Blutverlust aus einem Risse des stricturirten Cervix zurückzuführen. Die eigentliche Therapie fällt so ziemlich zusammen mit der geburtshilflichen Behandlung der gleich zu besprechenden Gehirnkrankheiten, auf welche hier hingewiesen sein soll.

Encephalitis.

§ 5. Noch seltener als die Meningitis scheint die Encephalitis mit dem Puerperalzustand combinirt vorzukommen. Ausser

Erkrankungen, welche in Folge einer puerperalen septischen Infection eintreten können, existiren nur wenige Fälle in der Literatur und auch diese sind meist zweifelhafter Natur. So berichtet uns V. Boullay von einem von Leyden als Encephalitis gedeuteten Fall von einer 25jährigen Nähterin, welche im 8. Monate der Schwangerschaft plötzlich von Ohnmacht befallen wurde und später eine rechtseitige Hemiplegie und Anästhesie zeigte. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft trat nicht ein. Auch Schatz erwähnt einen Fall, wo eine hochschwangere Frau unter epileptiformen Krämpfen starb. Die Section ergab hart am linken Hirnventrikel einen Abscess des Corpus striatum, der eben erst durchgebrochen war. Das geronnene Blut, das ihn erfüllte, stand mit einem anderen alle 4 Ventrikel prall ausfüllenden, ungefähr 2 Loth schweren, allseitig zusammen hängenden Blutgerinnsel in Verbindung. — Fälle von Encephalitis, die während der Geburt auftraten, werden nicht erwähnt, dagegen werden von Heusinger und Leyden zwei Fälle angeführt, wo die ersten Symptome der Encephalitis sich im Wochenbett zeigten. Beide Fälle gingen in Heilung über.

Vielleicht dürfte hier auch noch der von Heyfelder erwähnte Weltin'sche Todesfall einer Kreissenden anzuschliessen sein.

Bei einer 37jährigen Frau, welche während ihrer 3. Schwangerschaft an Schwindel und andauerndem Kopfschmerz auf der rechten Seite gelitten hatte, trat in der Austreibungszeit nach ganz kurzem Unwohlsein der letale Ausgang ein. Das Kind wurde mittelst der Zange extrahirt, es war scheintodt, konnte ins Leben zurückgerufen werden, starb jedoch eine Stunde später. Die Section der Mutter ergab starke Blutanhäufung in den Gefässen der harten Hirnhaut, besonders auf der rechten Seite; auf der Basis cranii einen serösen Erguss. Die Hirnsubstanz, namentlich auf der rechten Seite, war weich, beinahe breiig, die rechtseitige und die dritte Hirnhöhle waren erweitert und mit einer breiigen Masse erfüllt. Alle übrigen Hirnparthien waren vollkommen normal.

§ 6. Von Interesse ist ferner ein von Hecker beschriebener Fall. Hydrocephalus.

Bei einer 26jährigen Erstgeschwängerten, die früher stets gesund gewesen war, zeigten sich während der Schwangerschaft Symptome einer chronischen Gehirnkrankheit. Die Geburt ging regelrecht vor sich, ebenso traten in den Wochenbettsfunctionen keine Störungen ein. Die während der Schwangerschaft aufgetretene geistige Schwäche nahm im Puerperium immer mehr zu, Urin und Fäces gingen unwillkürlich ab, unter Decubitus, Fieber und zunehmender Somnolenz starb die Kranke am 11. Tage post partum. Bei der Section zeigten sich die Genitalien gesund, der Schädel im Ganzen dünn, an einzelnen Stellen stark rareficirt, die Dura mater mit zahlreichen Pacchioni'schen Granulationen bedeckt, die beiden Seitenventrikel stark ausgedehnt, mit einer grösseren Quantität einer wasserhellen Flüssigkeit erfüllt, wodurch der bedeckende Theil der Hemisphäre fast um die Hälfte verdünnt erschien, auch der dritte Ventrikel erschien stark erweitert.

Auch in acuter Weise scheinen seröse Ergüsse in die Gehirnventrikel während der Geburt eintreten zu können. So berichtet uns R. Hauck von einem derartigen Falle aus der Greifswalder Klinik.

Bei einer früher vollkommen gesunden Kreissenden trat unter starker psychischer Aufregung der letale Ausgang ein. Die Sectio caesarea post mortem förderte ein todtes Kind zu Tage. Bei der Autopsie fand man in den Seitenventrikeln eine bedeutende Menge seröser Flüssigkeit, welche zu einer starken

Ausdehnung der Ventrikel und bedeutender Abplattung der Seh- und Streifenhügel führte. Die weisse Gehirnsubstanz war anämisch.

§ 7. Vielleicht dürfte hier noch ein allerdings nicht ganz hierher gehöriger Fall von C. Canstatt erwähnt werden.

Im Anschluss an ein Wochenbett erfolgte bei einer früher ganz gesunden Frau unter den hervorstechendsten Gehirnerscheinungen der letale Ausgang. Die Section ergab eine Verdickung der gesammten Schädelknochen, besonders aber der Pars petrosa des rechten Schläfenbeins und in Folge dessen Atrophie des Olfactorius, Oculomotorius und Vagus. Sonst zeigte sich, dass das Hirn vollkommen gesund war.

Hirntumoren.

§ 8. Auch Fälle von Hirntumoren werden als Schwangerschaftscomplication erwähnt.

In einem Falle aus der Strassburger Poliklinik starb die Frau unentbunden. Das Kind konnte durch die Sectio caesarea post mortem nicht mehr gerettet werden, da es bei einer excessiven Temperatursteigerung der Mutter in der Agone abgestorben war; dagegen wurde auf der Frerichs'schen Klinik in einem gleichen Falle während der Geburt die Sectio caesarea in der Agone ausgeführt und dadurch das Leben des Kindes gerettet; die Mutter starb unmittelbar nach der Operation.

Ueber die Natur dieser durch die Section nachgewiesenen Tumoren ist nichts angegeben.

Gegenseitige Beeinflussung.

§ 9. Wie man sieht, beeinflussen sich die bis jetzt angeführten Gehirnkrankheiten und die weiblichen Geschlechtsfunctionen gegenseitig gar nicht oder doch nur in sehr geringem Grade. Es sind Vorgänge, welche ohne gegenseitige Störung nebeneinander herlaufen können. Diese Erfahrung ist insofern von einiger Wichtigkeit, als sie uns lehrt, dass die Resultate gewisser Thierexperimente, denen zu Folge, durch Reizung des Gehirns Uteruscontractionen hervorgerufen werden nicht so ganz unbedingt auf den Menschen übertragen werden dürfen.

Behandlung.

§ 10. Was die Behandlung derartiger Fälle anlangt, so lehrt die Erfahrung, dass man sich im Allgemeinen exspectativ zu verhalten hat; nur sehr selten dürfte Gelegenheit gegeben sein, geburtshilflich einzugreifen. In dieser Beziehung dürften folgende Grundsätze aufzustellen sein.

Verläuft die Erkrankung acut und schwer und kommt man zur Ueberzeugung, dass durch die Unterbrechung der Schwangerschaft dem heilbaren Krankheitsprocess eine günstige Wendung gegeben werden könnte, so darf man — wie überhaupt auch bei anderen Krankheiten — die Gravidität zur Lebensrettung der Mutter unterbrechen. Das Gleiche gilt auch bei chronischen Fällen, bei denen noch eine längere Lebensdauer vorauszusehen ist, wenn durch acute Exacerbationen oder Complicationen das Leben der Mutter momentan bedroht wird. Allein diese Fälle kommen hier fast gar nicht in Betracht, weil die Krankheiten meist einen sehr langsamen chronischen Verlauf nehmen. Da die Schwangerschaft den Verlauf der Erkrankung durchaus nicht beschleunigt oder ungünstiger gestaltet, so würde eine Unterbrechung der ersteren im Interesse der Mutter nutzlos sein. Hier kommt dess-

halb nur das Leben der Frucht in Betracht und zwar nur insofern, als dieselbe bereits lebensfähig ist, also erst in den letzten drei Monaten der Schwangerschaft. Dieselbe ist bei diesen Erkrankungen fast ausschliesslich durch das intercurrente Absterben der Mutter bedroht. Tritt der letale Ausgang ein, so ist die Sectio caesarea post mortem am Platze; allein die Operation erweist sich in der Mehrzahl der Fälle als erfolglos. Abgesehen davon, dass äusserer Umstände halber diese Operation nicht rasch genug ausgeführt werden kann, muss darauf hingewiesen werden, dass durch die oft lange sich hinziehende Agone das Kind schon vor dem Tode der Mutter asphyctisch zu Grunde geht. Es fragt sich desshalb, ob nicht der Kaiserschnitt statt in mortua schon in moritura auszuführen sei. Allein auch gegen diese Operation erheben sich neue Bedenken. Nicht immer ist der behandelnde Arzt in seiner Diagnose sicher, welche in diesen Fällen ja oft zu den schwierigsten Aufgaben desselben gehört, besonders dann, wenn eine längere Beobachtungszeit fehlt. Auch ist derselbe nicht immer im Stande, aus den momentan vorhandenen Symptomen die Differentialdiagnose gegenüber anderen leichteren Störungen zu stellen, welche mit bedenklichen Symptomen einhergehen. Es darf hier nur an die nicht so seltenen Ohnmachtsanfälle der Schwangern, rein nervöse Störungen etc. hingewiesen werden. Aber auch dann, wenn die Diagnose feststeht, wird man sich bei vollkommen klarem Bewusstsein der Patientin kaum entschliessen können, eine Operation, die mit solch grässlichen Eindrücken für die Mutter verbunden ist, auszuführen. Denn wenn auch das ärztliche Handeln sich nach rationellen Regeln vollziehen soll, so sind demselben doch gewisse humanitäre Schranken gesetzt. Eine Narcose dürfte wegen des möglicherweise ungünstigen Einflusses auf das Gehirn kaum anzuwenden sein. Es wird desshalb die Sectio caesarea auf jene Fälle zu beschränken sein, wo Diagnose und Prognose vollkommen fest stehen, der letale Ausgang bevorsteht und das Bewusstsein geschwunden oder in hohem Grade getrübt ist; dagegen dürfte entgegengesetzten Falles die Einleitung der Frühgeburt indicirt sein: eine weniger eingreifende Operation, deren Nothwendigkeit der Patientin plausibler gemacht werden kann und zu der man sich auch im Interesse des Kindes frühzeitiger entschliessen wird.

Cerebral- und Meningealphlebitis.

§ 11. Blos zu erwähnen wäre hier noch die Cerebral- und Meningealphlebitis der Wöchnerinnen, eine Erkrankung, welche besonders in der älteren Literatur häufig betont wird. Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir es hier nicht mit einer Erkrankung sui generis zu thun haben, sondern mit einfachen embolischen Processen oder noch häufiger mit Veränderungen, welche mit einer septischen Infection der Genitalien zusammenhängen.

Hyperämie und Anämie.

§ 12. Anämische und hyperämische Zustände des Gehirns und seiner Häute werden ebenfalls mit den Geschlechtsfunctionen in Verbindung gebracht. Es ist jedoch selbstverständlich nicht leicht, diesen Zusammenhang immer mit Bestimmtheit nachzuweisen. So soll bei unterdrückter Menstruation eine Blutüberfüllung in den Gefässen der Schädelhöhle auftreten können. Hiefür würden allerdings die starke Röthung des Gesichtes und die heftigen cephalischen Erscheinungen,

welche derartige Störungen begleiten, sprechen. Als ein, wenn auch nicht ganz beweiskräftiger Beleg dürfte ein Fall von Whitehead angeführt werden.

Bei einem 19jährigen Individuum trat in Folge von unterdrückter Menstruation unter schweren Gehirnsymptomen der letale Ausgang ein. Bei der Section fand sich die Gehirnsubstanz unverändert, jedoch alle Sinus und die in sie einmündenden Venen ausgedehnt und mit Blut überfüllt.

Gewisse heftige Schwangerschaftssymptome cephalischer Natur werden nicht selten auf Anämie des Gehirns zurückgeführt. Diese Annahme hat nur dann eine Berechtigung, wenn vorher schon ein chlorotischer Zustand vorhanden war, der sich bekanntlich durch Eintritt von Schwangerschaft in beträchtlichem Grade steigern kann.

Ebenso dürften ähnliche Symptome, welche bei kräftig entwickelten, plethorischen Individuen auftreten, auf eine Hyperämie des Gehirns und seiner Häute zurückgeführt werden. Nicht blos die äusseren Zeichen der Kopfcongestion, sondern auch die später zu erwähnenden osteoiden Neubildungen dürften einigermasen hiefür sprechen.

Auch bei der Geburt können anämische und hyperämische Zustände des Gehirns störend einwirken. Gewisse cephalische Erscheinungen, besonders aber schwere Ohnmachtsanfälle bei Individuen, die schon vor der Conception chlorotisch waren, bei welchen der Blutverlust unter der Geburt die Norm nicht überstieg, dürften bei Ausschluss einer anderen Störung auf eine Gehirnanämie zurückgeführt werden.

Ebenso jene plötzlichen Todesfälle in der Nachgeburtsperiode und in der ersten Zeit des Wochenbettes, wo die Section eine auffallende Blässe der Gehirnsubstanz nachweist und sonst nichts Pathologisches im Körper zu entdecken ist, dürften ebenfalls so zu deuten sein; wenigstens kann ich hier zwei von mir beobachtete Fälle erwähnen, wo bei chlorotischen Individuen unter Collapsuserscheinungen der Tod unmittelbar nach Ausstossung der Placenta eintrat und das Gehirn eine auffallend anämische Beschaffenheit zeigte. Der Tod würde hier durch die Steigerung der schon vorher vorhandenen Gehirnanämie zu erklären sein; es dürfte manchmal schon der innerhalb der Schranken des Normalen sich bewegende Blutverlust oder ein nur geringgradig gesteigerter hiezu ausreichen. Der Collapsus oder der Tod kann aber auch in der Weise erfolgen, dass durch die Abnahme des intraabdominellen Druckes post partum eine Dilatation und Ueberfüllung der venösen Gefässe des Abdomens eintritt. Ob hiebei auch eine Lähmung des Bauchsympathicus, wie H. Fischer annimmt, eine Rolle spielt, ist zweifelhaft.

Meningeale Blutungen.

§ 13. Ein seltenes Ereigniss stellen die intermeningealen Blutungen dar.

Bei Olshausen findet sich die Mittheilung, dass bei der Section einer an Endocarditis verstorbenen Frau eine acute Pachymeningitis gefunden wurde. Auf beiden Grosshirnhemisphären fand sich zwischen Dura mater und Arachnoidea eine ausgedehnte Lage einer gelatinösen Membran, welche von zahlreichen kleinen Hämorrhagien durchsetzt und theilweise auch eitrig infiltrirt war, die Pia war ödematös.

Ebenso erwähnt Hervieux einen Fall, wo eine 44jährige Wöchnerin durch eine Blutung in den Arachnoidealraum unter den Erscheinungen einer Apoplexie binnen weniger Stunden zu Grunde ging.

Hirnblutungen.

§ 14. Häufiger als die Blutung in die Gehirnhäute kommen Hämorrhagien in die Gehirnsubstanz selbst vor. In allen Stadien der Schwangerschaft sind Gehirnapoplexien beobachtet worden, seltener in der ersten Hälfte. Ahlfeld erwähnt zwei Fälle derart. Er stellt als Möglichkeit hin, dass eine Art von vicariirender Menstruation die Apoplexie bedingen könne. Häufiger erfolgen jedoch die Schlaganfälle in der zweiten Hälfte der Gravidität, wie die Casuistik von Churchill beweist. Der schwangere Zustand scheint die Prognose der Apoplexie nicht zu verschlimmern. In einer grösseren Anzahl von Fällen finden sich nur äusserst wenige, wo der letale Ausgang vor der Geburt eintrat. So der E. Bidder'sche Fall einer 36jährigen Zwölftgeschwängerten und ein Fall von Heyfelder, wo eine seit 12 Jahren gelähmte Frau im 7. Monat der Schwangerschaft einer neuen Apoplexie erlag.

Umgekehrt beeinflusst die Apoplexie die Schwangerschaft in keiner Weise, niemals trat eine Unterbrechung derselben ein, sondern sie erreichte immer den regelrechten Termin. So berichteten Rambsbotham, Jacquemier und Kiwisch von Fällen, wo die Apoplexie keinen Einfluss auf die Fortdauer der Schwangerschaft äusserte. Bluff erzählt von einem Fall, wo sogar zwei Insulte keinen nachtheiligen Einfluss in graviditate ausübten. Sogar die in früheren Zeiten so häufig angewandten, gegen Apoplexie gerichteten Aderlässe haben der Schwangerschaft keinen Schaden gebracht.

Heilungen scheinen jedoch vor Beendigung des Wochenbettes selten zu sein; aber auf der anderen Seite wird die Geburt durch eine in der Schwangerschaft eingetretene Apoplexie absolut nicht beeinflusst, die Geburt erfolgte in allen Fällen normal. Auch in denjenigen Fällen, wo nach dem Puerperium keine Heilung eintritt, kann die folgende Schwangerschaft und Geburt ungestört verlaufen. So beobachteten wir auf der hiesigen Klinik einen Fall, wo bei einer Wöchnerin 14 Tage nach der Geburt ein schwerer apoplectischer Anfall eintrat, welcher eine dauernde linkseitige Hemiplegie zur Folge hatte, Die zwei Jahre später eingetretene Schwangerschaft verlief wie die Geburt und das Wochenbett vollkommen normal. Auch scheint eine Recidive von apoplectischen Anfällen in aufeinander folgenden Schwangerschaften eintreten zu können. So berichten A. Inglis und Pridie von zwei Fällen, wo der Schlaganfall in zwei Schwangerschaften sich wiederholte. Ebenso erwähnt Kiwisch einen Fall, in welchem sogar in drei aufeinander folgenden Schwangerschaften eine Apoplexie mit langwieriger halbseitiger Lähmung eintrat.

§ 15. Ungünstiger scheint die Prognose in denjenigen Fällen zu sein, wo die Apoplexie erst bei der Geburt eintrat, indem eine Reihe von plötzlichen Todesfällen durch Blutung in die Gehirnsubstanz in partu sich ereigneten. Fälle derart werden uns von Lachapelle, Garland etc. berichtet. Der letale Ausgang eines solchen Insultes kann auch erst einige Stunden nach der Geburt erfolgen, wie in den

Fällen von Ravn, Schedel und Leloutre. Auch beschreibt Behier einen Fall, bei dem höchst wahrscheinlich auf embolischem Wege eine Apoplexie während der Geburt erfolgte, die unter Hinzutritt einer Pachymeningitis haemorrhagica 12 Tage post partum zum letalen Ausgang führte. Ob die bei der Geburt eintretende Kreislaufstörung und Congestion gegen den Kopf hiezu Veranlassung giebt, ist wegen der Seltenheit der Fälle schwer zu sagen.

§ 16. Im Wochenbett selbst scheinen Apoplexien ebenfalls nicht selten zu sein, wenigstens berichtet Kiwisch, dass er öfters bei jugendlichen früher ganz gesunden Wöchnerinnen während der ersten 14 Tage des Wochenbettes plötzlich beträchtliche Apoplexien mit zurückbleibender halbseitiger Lähmung beobachtet habe. Bei anderen Autoren findet man jedoch diese Häufigkeit weniger scharf betont. Doch werden von ihnen auch Fälle mit tödtlichem Ausgang im Puerperium beobachtet.

Behandlung.

§ 17. Bei den während der Schwangerschaft auftretenden Schlaganfällen scheint in Hinblick auf die bereits erwähnte günstige Prognose eine abwartende Therapie am Platze zu sein, obwohl Pellegrini in einem Falle durch Einleitung der Frühgeburt und in einem zweiten durch Vornahme des Accouchement forcé Besserung des Zustandes erzielt haben will. Auch bei den Schlaganfällen während der Geburt scheint, da die Wehen keine Unterbrechung erfahren, ein exspectatives Verhalten indicirt zu sein. Im Interesse des Kindes kann bei Gefährdung desselben eine operative Beendigung der Geburt angezeigt sein, sei es dass die Herztöne unregelmässig werden, sei es dass der Tod der Mutter einen Rettungsversuch des Kindes nothwendig macht. Der letztere kann bei vorbereiteten Genitalien mittelst der Extraction der Frucht durch die natürlichen Geburtswege, oder bei Beginn der Geburt in der Sectio caesarea bestehen. So extrahirte Dornblüth ein lebendes Kind, die Mutter genas. Flügel extrahirte nach dem Tode der Mutter die bereits abgestorbene Frucht. In dem vorhin erwähnten Heyfelder'schen Falle wurde — allerdings noch während der Schwangerschaft — der Kaiserschnitt, jedoch ohne Erfolg, ausgeführt, während Hays bei einer Frau, die im 9. Monate ihrer 14. Schwangerschaft eine Apoplexie erlitt, noch in Agone durch die gleiche Operation das Leben des Kindes rettete.

Cap. II.

Geisteskrankheiten.

§ 18. An die Gehirnkrankheiten dürften wohl am besten die Psychosen anzuschliessen sein, welche mit den Generationsvorgängen in Wechselbeziehung stehen. Dieselben können sich in fast allen Formen der geistigen Störungen zeigen. Die Wichtigkeit derselben geht aus ihrer relativen Häufigkeit hervor, indem ungefähr 10 % aller Geistesstörungen bei Frauen schon allein auf den Puerperalzustand zurückgeführt werden können. Es ist bekannt, dass die Genitalfunc-

tionen einen wichtigen Einfluss auf das psychische Leben ausüben, es ist ferner eine bekannte Thatsache, dass die Genitalkrankheiten des Weibes und besonders die damit zusammenhängenden functionellen Störungen Geisteskrankheiten im Gefolge haben können, sei es auf dem einfachen Wege des Reflexes, sei es auch, dass die Geschlechtskrankheiten allgemeine Ernährungsstörungen und dadurch psychische Erkrankungen herbeiführen können. Doch die Betrachtung des Zusammenhanges zwischen rein gynäkologischen Erkrankungen und Geistesstörungen gehört nicht zu unserer Aufgabe, sondern wir müssen uns darauf beschränken, den Zusammenhang und die gegenseitige Beeinflussung der normalen Generationsvorgänge überhaupt und der psychischen Erkrankungen festzustellen.

Einfluss der Pubertät.

§ 19. Bereits der Eintritt der Pubertät, welcher ja auch bei ganz regelrechtem Verlaufe einen mächtigen Einfluss auf das normale Gemüths- und Geistesleben ausübt, kann, auch bei ganz normalen Genitalien und deren Functionen zu Psychosen Veranlassung geben. Geschlechtliche Excesse, besonders Onanie, ohne Zweifel sehr häufig eine Folge primärer geistiger Störung, bedingen umgekehrt nicht selten geringere oder hochgradigere psychische Alterationen.

Einfluss auf die Menstruation.

Der Einfluss der geistigen Störungen auf die Menstruation ist den Psychiatern wohl bekannt. Bei Frauen, welche an Psychosen aus irgend welchem Grunde erkranken, sind die Katamenien meistens verändert. Alle Arten der Menstruationsstörungen können dabei beobachtet werden; regelmässiger Monatsfluss gehört fast zur Ausnahme. So findet man als eine sehr häufige Erscheinung, dass die Menstruation während der Dauer der Psychose vollständig mangelt, in andern Fällen ist die menstruelle Blutung unbedeutend, in einer Reihe anderer Fälle profus und von langer Dauer; auch dysmenorrhoische Erscheinungen, vicariirende Blutungen und Secretionen kommen vor. Unter den verschiedenen Krankheitsformen scheint besonders die Dementia paralytica Menstruationsstörungen zu zetzen. Gilbert Petit fand bei 59 derartigen Kranken nicht weniger als 52mal die Menstruation gestört. Er giebt ferner an, dass bei Remission der Erkrankung auch die Menstruation wieder normal werden könne, wie überhaupt der regelmässige Monatsfluss einen langsamern Verlauf der Krankheit prognosticire.

Rückwirkung der Menstruation.

§ 20. Auch wenn die Psychose nicht von Störungen der Generationsvorgänge abhängig ist, so übt umgekehrt die Menstruation einen Einfluss insofern aus, als häufig Exacerbationen während der Menstruation oder zur Zeit, wo dieselbe eintreten sollte, erfolgen. Von Interesse ist es, dass die Wahnvorstellungen während der Menstruation sich manchmal ändern und oft einen erotischen Charakter annehmen. Nymphomanie und Schwangerschaftswahn werden manchmal zu dieser Zeit beobachtet. In manchen Fällen übt das Auftreten der ersten Menstruation bei jugendlichen Individuen oder das Wiedererscheinen oder Regelmässigwerden einen günstigen Einfluss auf die psychische Störung aus.

Menstrualpsychose.

In nicht seltenen Krankheitsfällen ist geradezu die Psychose von der Menstruation abhängig, so dass man von einer Menstrualpsychose spricht. Freilich tritt dieses Irresein meistens bei bereits belasteten

Individuen ein, jedoch kann die Krankheit auch manchmal Frauen befallen, welche sonst vollkommen normal erscheinen. Das Auftreten dieser Menstrualpsychose fällt manchmal in die Pubertätszeit und ist hier an den Eintritt der ersten Menstruation geknüpft. Es scheint, dass hier durch den Reiz, welcher von den Ovarien ausgeht die Krankheit zum Ausbruche kommt, wie ja auch bei psychisch gesunden Frauen durch die menstruellen Vorgänge die Gemüths- und Verstandessphäre wesentlich beeinflusst wird. Sehr häufig geht dieses Irresein mit dem Aufhören der Menstrualblutung zurück, so dass man in der That von einer reinen periodischen Menstrualpsychose reden kann. In andern Fällen wieder beginnt das Leiden ebenfalls mit der Menstruation, wiederholt sich auch während dieser Zeit, allein in einer späteren Periode der Erkrankung sind auch die menstruellen Intervalle nicht mehr vollkommen frei von geistiger Störung, so dass die katamenialen Anfälle mehr als eine Exacerbation erscheinen. Was nun die Formen der Menstrualpsychosen anlangt, so sind es meistens Manie und Melancholie, jedoch sind auch andere Formen als durch die Katamenien veranlasst beobachtet worden. Auch hysterische Erscheinungen können die Anfälle ersetzen.

Prognose und Behandlung.

§ 21. Die Prognose dieser von der Menstruation abhängigen Psychosen scheint eine günstige zu sein, indem nach A. Forel nicht weniger als beinahe 70 % in Heilung übergehen, besonders wenn rechtzeitig eine zweckmässige Behandlung eintritt. Bei sehr spät auftretenden derartigen Psychosen übt auch die Menopause einen günstigen Einfluss aus. Von v. Krafft-Ebing wird als souveraines Heilmittel das Bromkali besonders für die prämenstruelle Zeit empfohlen. Andere Psychiater legen auf Hydrotherapie, roborirende Diät und Bettruhe während der Menstruation mehr Gewicht. Leider liegen über das anatomische Verhalten der Genitalien bei Geisteskranken, bei denen die Menstruation gestört ist, keine verlässlichen Untersuchungsresultate vor, ebensowenig über Fälle von menstrualem Irresein, so dass es schwer zu sagen ist, ob ausser der Menstruation und ihrer Störungen auch noch materielle Veränderungen der Geschlechtsorgane eine Rolle spielen, was wohl nicht so unwahrscheinlich ist.

Einfluss auf das Conceptionsvermögen.

§ 22. Die Geistesstörungen scheinen keinen Einfluss auf das Conceptionsvermögen auszuüben, dagegen dürfte bei dem Umstande, dass bei Laien und auch bei Aerzten eine Heilung von sexuellpsychischen Erregungen in der Verheirathung gesucht wird, darauf hingewiesen werden, dass derartige Psychosen in der Ehe nicht heilen, sondern eher sich verschlimmern. Noch mehr aber muss der ungünstige Einfluss auf die Nachkommenschaft betont werden. Es scheint, wobei besonders auf Savage hinzuweisen wäre, zweifellos zu sein, dass die Gefahr für die Nachkommenschaft in directer Beziehung zum Stadium der Geisteskrankheit steht. Je acuter der Fall und je intensiver das Irresein, um so leichter und stärker werden die psychischen Störungen auf die Kinder übertragen.

Einfluss der Schwangerschaft.

§ 23. Die Schwangerschaft ruft nicht selten Geistesstörungen hervor; das ätiologische Moment ist hier nicht immer in den gewaltigen Veränderungen, welche der Gesammtorganismus in diesem Sta-

dium erfährt, zu suchen, sondern auch in den durch die Schwangerschaft hervorgerufenen Affecten, unter welchen die Angst und Sorge über den Ausgang der bevorstehenden Geburt besonders bei Erstgeschwängerten eine wichtige Rolle spielen. Gerade bei ledigen Personen kommen begreiflicherweise Gemüthsbewegungen wie Scham, Furcht und Reue besonders in Betracht. Dass unter diesen Umständen bei prädisponirten und bereits belasteten Individuen der Eintritt der Schwangerschaft leicht den Anstoss zur Geistesstörung geben kann, ist leicht begreiflich. Doch sind die Psychiater, welche sich mit dieser Frage eingehend beschäftigt haben, hierüber keineswegs einig. Das hereditäre Moment wird besonders von Rudolf Arndt hervorgehoben, welcher eine Reihe von störenden Einflüssen hervorhebt, welche schon den Fötus treffen können. Eine Reihe anderer neuerer Psychiater freilich, sich mehr auf statistische Erhebungen stützend, betonen mehr die erworbenen und occasionellen Momente.

Die häufigste Form der geistigen Störung in der Schwangerschaft ist die Melancholie, seltener die Manie. Suicide und homicide Impulse, welche auch dem Neugeborenen gefährlich werden können, geben dieser Melancholie auch eine forensische Bedeutung. Die Prognose ist nach übereinstimmenden Urtheilen eine ungünstige, indem die Fälle von tödtlichem Ausgang oder Uebergang zur Unheilbarkeit die der Genesung und Besserung überwiegen. Fälle von geistigen Schwächezuständen scheinen sich in der Schwangerschaft äusserst selten zu entwickeln. So berichtet uns Baillarger von einem Fall, wo eine progressive Paralyse im 5. Monat einsetzte, nach der Geburt sich etwas besserte, aber nach dem Abstillen wieder rapide Fortschritte machte.

Verlauf der Schwangerschaft.

Ist bei einer geistig Gestörten Schwangerschaft eingetreten, so wird der Verlauf derselben nicht gestört; sollen ja nicht wenige Fälle existiren, bei denen vielfache Aborten in gesundem Zustande eintraten, im kranken aber die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichte. In den seltenen Fällen, wo nach Eintritt einer Conception Besserung der schon vorhandenen Psychose eintrat, verschlimmerte sich meist der Zustand nach der Geburt wieder. So berichtet uns M. Weil von einem Falle, wo in zwei aufeinander folgenden Schwangerschaften die psychischen Störungen verschwanden, nach der Geburt jedoch in ihrer früheren Intensität wieder auftraten. Fälle vom Gegentheil sind jedenfalls selten, doch berichtet uns Mauriceau von einer Frau, welche durch den Verlust ihres einzigen Kindes geisteskrank geworden, nach der Geburt des folgenden Kindes aber vollkommen genas. Auch ein Wechsel der psychopathischen Formen kann durch den Eintritt der Schwangerschaft veranlasst werden.

Einfluss der Geburt.

§ 24. Was nun den Einfluss der Geburt anlangt, so können durch dieselbe in Folge grosser psychischer Aufregung und heftiger Schmerzen auch bei bisher ganz gesunden Frauen vorübergehende, leichte geistige Störungen auftreten, wie dies schon von W. F. Montgomery treffend hervorgehoben wurde. Es sind seltener maniakalische Zufälle als Delirien. Ich selbst habe in zwei Fällen die letztere Störung in exquisiter Weise beobachten können; in beiden waren jedoch schon vor der Conception Erscheinungen der Hysterie ausgesprochen, so dass

der Zustand als ein vorübergehendes hysterisches Irresein angesehen werden durfte. Die Prognose ist eine günstige, da gewissermassen nach dem Durchtritte des Kindes oder beim Abortus nach Ausstossung des Eies sofort, oder erst nach einem tiefen Schlafe das Bewusstsein wiederkehrt. So wenig wichtig diese Zustände für die gewöhnliche ärztliche Thätigkeit sind, so gewinnen dieselbe Bedeutung, wenn es sich um die forensische Beurtheilung eines concreten Falles handelt.

Geburtshergang.

Der Geburtshergang bei einer geistig gestörten Frau erleidet durch die Psychose keine Veränderung, aber ebensowenig übt die Entbindung einen Einfluss auf die bereits früher vorhandene psychische Störung aus, sogar die erst während der Schwangerschaft organisirte Psychose erleidet durch den Geburtsact meist keine Besserung.

Einfluss des Wochenbettes.

§ 25. Ein starkes Contingent der sogenannten Puerperalpsychosen liefert das Wochenbett. Selbstverständlich sind die in Fällen von Puerperalfiebern auftretenden cephalischen Erscheinungen nicht hieher zu zählen, obwohl bei geringgradig ausgesprochener Genitalerkrankung der Symptomencomplex nicht selten als eine psychische Störung imponiren kann. Die häufigere Form der Erkrankung ist nach allgemeiner Annahme die maniakalische, selten die melancholische; nach Ripping hingegen kommt die letztere etwas häufiger als die erstere vor. Marcel beschreibt unter dem Namen des acuten Blödsinnes eine eigenthümliche Art von Geistesstörung, die jedoch bald in Genesung übergehen kann. Auch Förstner stellt unter dem Namen „hallucinatorisches Irresein“ der Wöchnerinnen ein besonderes Krankheitsbild auf.

Was nun die eigentlich krankmachenden Ursachen im Wochenbett anlangt, so werden die verschiedensten Störungen angegeben. Sehr schwere Geburten scheinen sehr selten die Veranlassung zum Eintritt einer Psychose zu geben. Auch der puerperalen Infection hat man bis jetzt wenig Werth als ätiologisches Moment beigelegt; doch sucht in neuester Zeit Th. Hansen nachzuweisen, dass die septischen Erkrankungen in sehr vielen Fällen den Anstoss zur Psychose geben, unter 49 Fällen war dies nicht weniger als 42mal der Fall, 12 Patientinnen starben. Zweifelhaft ist es, ob Mastitis oder Störungen der Darmfunction, wie hartnäckige Coprostase, die Erkrankung veranlassen können; mit mehr Recht wird die Albuminurie, besonders aber die puerperale Eclampsie angeschuldigt. Auch Blutverluste während der Geburt scheinen bei schon heruntergekommenen Individuen einen grossen Einfluss auszuüben.

Häufiger als unmittelbar nach der Geburt kommen geistige Störungen in späterer Zeit des Wochenbettes, in der eigentlichen Lactationsperiode vor. Je später die Erkrankung auftritt, um so häufiger äussert sich dieselbe in der Form der Melancholie. Wie Ripping besonders betont, spielt hier viel weniger die psychische Belastung, als körperliche Schwächezustände eine wichtige Rolle. Bei Individuen, an und für sich schwächlich gebaut, und durch häufige rasch aufeinander folgende Geburten heruntergekommen, oder durch ein intensives, lang dauerndes Säugungsgeschäft bei kärglicher Ernährung hochgradig geschwächt, tritt die psychische Erkrankung häufig auf.

Prognose.

Die im eigentlichen Wochenbett auftretenden Geistesstörungen bieten von den Puerperalpsychosen die günstigste Prognose, eine

weniger günstige die in der Lactationsperiode sich entwickelnden, welche aber, wie bereits bemerkt, die Schwangerschaftserkrankung an Gefährlichkeit weit hinter sich lassen. In letzterem Punkte stimmen ältere und neuere Psychiater überein; nur Schmidt, welcher sich auf eine Statistik der Irrenanstalt Leubus stützt, spricht den Schwangerschaftspsychosen eine günstige Prognose zu. Sehr zu berücksichtigen wäre hiebei, dass allen Erfahrungen zufolge Psychosen in späteren Wochenbetten sich wiederholen können und dann meist einen schlimmeren Verlauf nehmen. So fand Tuke unter 75 Fällen 15mal eine Wiederkehr der Geisteskrankheit im späteren Puerperium. J. Amann beobachtete einen Fall, wo in drei Schwangerschaften Spuren von Melancholie sich zeigten, im Wochenbett aber Anfälle von Tobsucht eintraten.

Einfluss des Klimacteriums.

§ 26. Was den Einfluss der klimakterischen Periode auf die Geistesstörungen anlangt, so ist der Effect ein verschiedener; in einer Anzahl von Fällen kann mit derselben eine wesentliche Besserung, ja vollkommene Heilung eintreten. Aber in der Mehrzahl der Fälle verschlimmert sich der Zustand; nicht selten gehen in dieser Zeit die psychischen Störungen in unheilbare Formen, Verrücktheit und Blödsinn über. Nach Schlager trat unter 25 Fällen 17mal eine Verschlimmerung des Leidens ein und zwar in der Weise, dass sich in 7 Fällen von Tobsucht und 6 Fällen von Melancholie Blödsinn entwickelte, bei 4 melancholischen Kranken kamen heftige periodische Aufregungen hinzu.

Wie zur Zeit der kritischen Periode auch innerhalb der normalen Geistesfunctionen häufig eine gewisse Aenderung eintritt, so kann sich bei bereits prädisponirten Individuen oder unter starker Einwirkung occasioneller Momente Geistesstörung entwickeln; jedoch sind auch die Fälle nicht selten, wo nichts weiter als das normale Erlöschen der Geschlechtsfunctionen nachgewiesen werden kann. In anderen Fällen geben Unregelmässigkeiten der Menopause, wie frühzeitiger Eintritt, plötzliches Erlöschen, starke Blutungen zur Psychose Veranlassung. Von Schlager wird eine ganze Reihe von Fällen derart angegeben. Auch ein Uebergang von nervösen Störungen, wie z. B. von Hysterie in Psychose, wird zu dieser Zeit beobachtet. Von Brierre wird eine ganze Reihe von Fällen der letzteren Art angeführt.

Behandlung.

§ 27. Was nun die Behandlung anbetrifft, so hat man in früherer Zeit bei Erkrankung in der Schwangerschaft durch Einleitung des Abortes oder der Frühgeburt dem Krankheitsprocesse eine günstige Wendung zu geben versucht. Von Thorburn wird uns ein Fall von sofortiger Heilung bei einer selbstmörderischen Manie durch künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft gemeldet; allein in der Mehrzahl der allerdings nicht häufigen Fälle hat sich der Eingriff als unwirksam erwiesen, so dass jetzt selten davon Gebrauch gemacht wird. Es kommen jetzt nur noch die auch sonst bei Geistesstörung in Betracht kommenden Mittel in Anwendung. Von Ripping wird besonders der günstige Einfluss der baldigen Unterbringung in einer Heilanstalt betont, noch mehr aber bei heruntergekommenen Individuen die Stärkung der Constitution durch kräftige Ernährung und durch tonisirende und diäte-

tische Mittel. Für die Wirksamkeit der letzteren spricht allerdings in sehr frappanter Weise die von Ripping in zahlreichen Fällen gemachte Erfahrung, dass mit Zunahme des Körpergewichts auch der psychische Zustand successive sich besserte.

Vortrag 2.

Krankheiten der Sinnesorgane.

Cap. III.

Krankheiten der Augen.

§ 28. Es ist eine längst bekannte, aber erst in neuerer Zeit mehr gewürdigte und erforschte Thatsache, dass zwischen den physiologischen und pathologischen Vorgängen in den Sexualorganen des Weibes und den Krankheiten des Auges nicht selten ein mehr oder weniger inniger Zusammenhang existirt. Wenn wir — unserem Vorwurfe gemäss — nur diejenigen Störungen und Veränderungen des Sehorgans in den Kreis unserer Betrachtung ziehen, welche als häufigste Begleiterscheinungen der physiologischen Functionen des Genitalapparats in den einzelnen Phasen des weiblichen Geschlechtslebens zur Beobachtung gelangen, so kommen wir zu manchen nicht uninteressanten Ergebnissen.

Einfluss der Pubertät.

Schon zu der Zeit, in welcher die kindlichen Sexualorgane ihre volle Entwicklung erreichen, zur Zeit der Pubertät, sehen wir im Sehorgan mancherlei Störungen auftreten. Ziehen wir in Betracht, dass auch andere Theile des Organismus zur Zeit der beginnenden Geschlechtsreife zuweilen krankhafte Veränderungen erleiden, so hat es nichts Auffallendes, dass auch das Auge in dieser Zeit von Schädigungen betroffen werden kann.

Vor Allem ist es die Conjunctiva, welche von Entzündungserscheinungen meistens eczematöser Natur heimgesucht wird. Sie werden häufig als ganz selbstständiges Leiden betrachtet, und doch zeigt es sich nicht selten, dass die Exacerbationen allmonatlich mit den mehr weniger stark ausgesprochenen Molimina menstrualia zusammenfallen, dass nach den nämlichen Zwischenräumen immer wieder Recidive eintreten und die Heilung so lange illusorisch bleibt, bis sich endlich die Menstruation zur vollen Norm entwickelt hat.

Gefährlicher gestaltet sich das Leiden, wenn der Process auf die Cornea fortschreitet, oder wenn diese allein ergriffen ist. Hier kann es zu Substanzverlusten und tiefgreifenden Zerstörungen des Gewebes kommen, welche bei den eintretenden Nachschüben die Prognose höchst zweifelhaft gestalten. Abgesehen von etwaigen Complicationen und übeln Folgezuständen, wie sie jede Keratitis mit sich bringen kann, gefährden sie das Sehvermögen in hohem Maasse.

Wenn wir an die im Gefolge der veränderten Blutcirculation eintretenden Störungen, an die vicariirenden Blutungen, denken, so dürften wir aus der grossen Anzahl der hierbei in Betracht kommenden Körpertheile a priori schliessen, dass unter geeigneten Umständen auch das Auge einmal den Locus praedilectionis für einen Blutaustritt abgeben könne. Derartige Beobachtungen sind in der That gemacht worden.

So berichtet Coursserant von einem 14jährigen Mädchen, welches 6 Wochen vor dem Beginn der Behandlung von plötzlichen Sehstörungen auf beiden Augen befallen wurde. Im Verlaufe der folgenden 3 Wochen besserte sich der Zustand etwas, um sich indessen in den nächsten 14 Tagen aufs Neue bedeutend zu verschlimmern. Constatirt wurde in beiden Glaskörpern ein Bluterguss. Die Therapie, welche sich auf Blutentziehung, Darreichung von Jodkali und subcutane Injection von Pilocarpin erstreckte, führte die erste Menstruation herbei, worauf die Resorption des Blutes erfolgte und das Sehvermögen allmählich sich besserte. Wenn auch am Ende der Behandlung noch keine völlige Restitutio in integrum eingetreten war, so blieb die Patientin, deren Menses nunmehr regelmässig erschienen, doch von weiteren Nachschüben verschont.

Sehstörungen bei Amenorrhoe.

§ 29. Es liegen nur in spärlicher Anzahl Beobachtungen vor, in denen die vollständige Abwesenheit der nie zur Entwicklung gelangten physiologischen Blutung (Amenorrhoe) bei erwachsenen Individuen sich mit Störungen an den Augen vergesellschaftet hatte. Gewöhnlich handelt es sich in solchen Fällen um eine Entwicklungsstörung des Uterus, der seinen infantilen Zustand beibehalten hat. So war es in einem Falle von Mooren, bei dem es sich um ein 28jähriges Mädchen handelte, welches seit dem 15. Jahre mit einer allmonatlich exacerbirenden interstitiellen Hornhautentzündung behaftet war. In einem anderen Falle desselben Autors, den er als „physiologisches Räthsel" bezeichnet, war bei einer verheiratheten Frau, die mehrmals geboren hatte, die Menstruation niemals eingetreten. Sie litt an einer Chorioiditis disseminata, deren Beginn als Schwachsichtigkeit auf das 14. Lebensjahr zurückverlegt wurde, also auf eine Zeit, in der unter normalen Verhältnissen der Eintritt der Menses hätte erfolgen sollen.

Einfluss der normalen Menstruation.

§ 30. Dieselben Augenleiden, welche während der Pubertät zur Wahrnehmung gelangen, finden wir auch manchmal mit der normalen Menstruation verbunden. Es ist hinlänglich bekannt, dass mit dem Eintritt der letzteren häufig die Eruption gewisser Dermatitiden Hand in Hand geht, welche sich auch gelegentlich einmal am Auge localisiren können. Ausser dem schon früher angeführten Eczem ist der Herpes zu erwähnen, welcher meist recht heftige Beschwerden verursacht. Häufiger in früherer, seltener in neuerer Zeit wurden periodisch auftretende Blutungen in der vorderen Kammer beobachtet.

Guépin fils berichtet von einer anämischen Lehrerin, bei welcher die regelmässig eintretende Menstruation in ihrer Dauer zwischen einem und sechs Tagen schwankte. Gleich nach dem Menstrualfluss stellte sich stets eine Epistaxis ein, deren Stärke der Dauer der Periode umgekehrt proportional war. Eines Morgens war die Menstruation wieder erschienen. Sie hielt indessen nur 2 Stunden an, während das Nasenbluten vollständig ausblieb. Statt dessen trat eine Hämorrhagie in die vordere Kammer ein, welche sich noch 8 Tage nachher als ein

den unteren Theil der Kammer bis zum Pupillarrande ausfüllendes Hyphäma dem Arzte darbot.

Dass übrigens auch die functionelle Thätigkeit des Auges während der normalen Menstruation, eine Beschränkung erfährt, geht aus Versuchen Finkelstein's hervor. Nach ihm tritt 2—3 Tage vor Beginn des Flusses eine Einschränkung des Gesichtsfeldes ein, welche bis zum 3. oder 4. Tag zunimmt und in ferneren 3—4 Tagen den normalen Verhältnissen wieder weicht. Die Einschränkung macht sich sowohl für Weiss als für die übrigen Farben geltend und ist um so hochgradiger, je intensiver das Befinden durch die mit den Menses einhergehenden Störungen leidet. In einigen Fällen war auch während dieser Zeit der Farbensinn für Grün gestört.

Unregelmässige Menstruation.

§ 31. Hauptsächlich ist es die durch so viele Ursachen bedingte Unregelmässigkeit der Menses, welche zum Auftreten von Augenaffectionen führt oder bereits bestehende ungünstig beeinflusst. Kaum dürfte ein Theil des Sehapparates als unzugänglich für Schädigungen bezeichnet werden (Mooren). Ausser der Conjunctivitis und den Hämorrhagien, die schon früher erwähnt wurden, finden wir hier in zahlreichen Beobachtungen Erkrankungen der Cornea, der Chorioidea, mitunter im Zusammenhang mit der Iris, der Retina und des Accommodationsapparats; auch eine Paralyse des Oculomotorius ist von Hasner beschrieben worden.

Eine grosse Zahl dieser Affectionen schwindet, wenn es gelingt, die Regelmässigkeit der Periode herbeizuführen; umgekehrt zeigen vorhandene Leiden einen äusserst hartnäckigen Charakter, so lange die menstruale Unregelmässigkeit fortdauert.

Es bedarf kaum besonders hervorgehoben zu werden, dass in der Mehrzahl der Fälle die Menstruationsanomalien nicht an und für sich zu den Augenleiden führen, sondern die denselben meist zu Grunde liegenden Erkrankungen der Genitalien. Dass die letzteren aber auch ohne Vermittlung der Menstruation die gleiche Einwirkung auf das Auge ausüben können, ist Ihnen bekannt; eine nähere Erörterung dieser Verhältnisse würde uns zu weit abführen.

Suppressio mensium.

§ 32. Der Organismus wird in viel stärkerer Weise beeinflusst, das Auge in höherem Grade geschädigt, wenn eine im Fluss befindliche Menstruation plötzlich sistirt, oder wenn diese gänzlich ausbleibt. Eine Erkältung oder eine heftige psychische Erregung ist die gewöhnliche Ursache für die Stockung der Ausscheidung. Da wo der Sehapparat in Mitleidenschaft gezogen wird, scheint im Gegensatz zu der unregelmässigen Menstruation auch die Iris primär ergriffen zu werden.

Abadie behandelte eine 26jährige Frau von leicht scrophulöser Constitution. Sie war zum ersten Male im 14. Jahre menstruirt worden und gab an, dass die Perioden sich gegen das 18. Lebensjahr schmerzhaft gestaltet hätten. Zehn Tage nach der ersten Niederkunft befiel sie eine heftige psychische Erregung. Die Menses blieben nunmehr 4 Monate lang aus und waren von da an unregelmässig. 2 Jahre nachher wurde ihr rechtes Auge von einer Iritis und einer Glaskörpertrübung afficirt. Das Leiden wich zwar der eingeleiteten Therapie, wiederholte sich aber von nun an bei jeder Menstruationsepoche und war um so intensiver, je schmerzhafter die Katamenien auftraten. Der gewöhnliche, jedes-

malige Befund war: Verfärbung der Iris, Tendenz zur Bildung von Synechien, leichte Glaskörpertrübung, einige Trübungen auf der Cornea, einmal auch eine Hämorrhagie im unteren Theil der Papille. Das linke Auge blieb stets intact.

Daguenet erwähnt eine 37jährige kinderlose Frau von guter Constitution, bei der die Menstruation angeblich durch Eintauchen der Hände in kaltes Wasser plötzlich unterbrochen worden war. In der folgenden Nacht verspürte sie einen Schmerz im linken, 2 Tage nachher auch im rechten Auge. Nach 7 Tagen entschloss sie sich zur Untersuchung. Es wurde auf jeder Cornea ein Abscess constatirt und der Process führte innerhalb der nächsten 3 Monate zur Bildung von Leukomen.

Mooren beschreibt einen Fall, wo nach plötzlicher Unterdrückung der Menstruation eine Neuritis optica eintrat. Liebreich erwähnt einen Fall von Netzhauthämorrhagien aus gleicher Ursache. Samelson beobachtete, eine in wenigen Tagen eintretende vollständige Amaurose, ohne dass ein pathologisch-anatomischer Befund nachgewiesen werden konnte. Der Fall endete mit Genesung. Mooren erblickt die Ursache für die Erblindung in einer durch die venöse Stauung hervorgerufenen Compression des Sehcentrums im Occipitallappen.

Blutverlust.

§ 33. Eine andere Ursache für höchst bedenkliche Sehstörungen, die zu vollständiger Erblindung führen können, mag hier Platz finden. Es sind dies grosse Blutverluste, mögen sie durch eine profuse Menstrualblutung, durch anderweitige Metrorrhagien oder im Verlaufe von Geburten oder Aborten eintreten. Diese aus den Genitalien stammenden Blutungen bedingen keine charakteristischen, am Auge sich geltend machenden Störungen, sondern sind in ihrer Wirkung ganz analog denen, welche auch von anderen Körpertheilen aus, an denen eine Verletzung stattgefunden hat, das Auge schädigen können.

Tritt sofort nach dem Blutverluste oder schon während desselben eine Sehstörung ein, so erklärt sich diese unschwer aus der localen Anämie und der durch sie bedingten Functionseinstellung der nervösen Apparate. Obgleich meist beide Augen befallen sind, ist die Prognose doch nicht ungünstig, wenn es gelingt, die Circulation möglichst bald wieder herzustellen. Gelingt dies nicht in kürzerer Zeit, dann sind die durch die Ernährungsstörung gesetzten Alterationen in den nervösen Elementen meist schon so hochgradig geworden, dass eine Restitutio in integrum nicht mehr möglich wird.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Sehstörung längere Zeit nach dem Blutverluste auftritt. Für diese Fälle, in denen der Sehapparat nicht selten nur einseitig betroffen wird, nimmt Samelson als Ursache eine von den Arachnoidealräumen in die Opticusscheide fortgesetzte Ansammlung von Lymphflüssigkeit an, deren Abfluss durch die anatomischen Verhältnisse erschwert ist. Es kommt dabei zu einer serösen Durchtränkung des Opticus, die sich auch an der Retina in Form einer Transsudation bemerklich macht. Im weiteren, schwereren Verlauf erscheint die Papille ausserordentlich blass, die Gefässe werden sehr dünn, und die fortgesetzte Compression führt endlich zur Atrophie des Sehnerven und somit zur Amaurose. Wie überall, so ist auch hier die individuelle Widerstandsfähigkeit für die schädigende Tragweite des Processes massgebend, der unter günstigen Umständen schon im Anfang seinen bösartigen Charakter einbüssen kann.

Ich führe einen hierher gehörenden Fall aus der Beobachtung Landsberg's an.

Eine 24jährige corpulente Dame litt stets an Nasenbluten vor Eintritt der Menses. Eines Tages trat dasselbe besonders heftig auf und machte eine Tamponade erforderlich. Der durch die Epistaxis und die folgende Menstruation hervorgerufene Blutverlust war demnach ein sehr beträchtlicher. Es entwickelte sich darauf in beiden Augen eine hochgradige Sehschwäche, die sich ophthalmoscopisch als eine ödematöse Schwellung der Papillen und Netzhäute charakterisirte. Das rechte Auge erholte sich; links entwickelte sich dagegen eine Neuroretinitis mit Hämorrhagien, welche schliesslich zur Atrophie der Papille führte.

Eine auf den ersten Blick auffallende Erscheinung ist die Häufigkeit, mit der bei sterilen Frauen — sowohl bei angeborener als bei erworbener Unfruchtbarkeit — eine Sehnervenatrophie beobachtet wird. Wie bei der Menstruationsanomalie, so sind auch hier wieder die der Sterilität zu Grunde liegenden Genitalleiden als die eigentliche Ursache anzusehen. In dieser Beziehung werden von Förster die angeborenen und erworbenen Atrophien des Uterus als ätiologische Momente besonders hervorgehoben.

Schwangerschaft.

§ 34. Wenden wir uns nunmehr zu den Sehstörungen, welche im Verlaufe der Schwangerschaft auftreten. Gerade hier begegnen wir mancher Affection des Sehapparates, für welche der Augenspiegelbefund ein negatives Resultat aufweist. In diesen Fällen ist demnach eine grob materielle Erkrankung ausgeschlossen, und wir sind um so mehr auf blosse Vermuthungen über den Zusammenhang angewiesen, als manchmal auch jeder Anhalt dafür fehlt, dass vielleicht ein anderes Organ erkrankt sei. Als Ursache für die Augenaffectionen haben wir dann jene hochgradigen und tiefgreifenden Veränderungen im Organismus anzusehen, welche schon normaler Weise durch die Gravidität hervorgerufen werden. Nicht nur haben wir es mit Alterationen in der Blutmischung zu thun, es gesellen sich hierzu noch Zustände, die von Congestion und Hyperämie, von Anämie, Neurosen und von sonstigen Reflexvorgängen abhängig sind.

Alle diese Erscheinungen müssen zur Erklärung von solchen dunkeln Fällen herangezogen werden, für deren Aetiologie uns eine wahrnehmbare Ursache fehlt.

Desmarres veröffentlicht die Krankengeschichte einer 26jährigen Frau, welche im 6. Monat der Schwangerschaft plötzlich erblindete. Weder liessen sich irgend welche nervöse Erscheinungen noch Symptome von Gehirndruck wahrnehmen. Auch sonst war das Allgemeinbefinden in keiner Weise gestört. Der ophthalmoscopische Befund zeigte nur die Retinalgefässe etwas stärker gefüllt und geschlängelt. Nach 7 Tagen trat ebenso plötzlich das frühere, normale Sehvermögen wieder ein.

Albuminurie in gravidis.

§ 35. Eine relativ häufige Vermittlung zwischen der Schwangerschaft und den Störungen des Sehvermögens bildet die Albuminurie. Hauptsächlich ist es die Retina, welche hier befallen wird und die charakteristischen weissen Plaques aufweist. Wiewohl die Retinitis gravidarum meist in die zweite Hälfte der Gravidität fällt, so ist es doch durch vielfache Beobachtungen festgestellt, dass sie in jedem Monat des graviden Zustandes auftreten kann. In Bezug auf den Zusammenhang des Nieren- und Augenleidens, der ziemlich allgemein angenommen wird, sind die Ansichten getheilt. Von der einen Seite

werden Stauungen, von der anderen Entzündungserscheinungen, von noch anderer mechanische Circulationsstörungen als veranlassende Momente angeführt. Michel allerdings betrachtet Retinal- und Nierenveränderungen als Parallelerkrankungen, die durch die gleiche Ursache veranlasst sind. Es handelt sich bei dieser Sehstörung um eine theilweise Verfettung der Retina, mit oder ohne vorausgehende Extravasate, denen sich Apoplexien zugesellen können. Es ist sehr wohl möglich, dass in dem einen Falle das eine, im anderen ein anderes der erwähnten Momente zur Erkrankung der Netzhaut führt. Endlich könnte auch die veränderte Blutmischung bei den Schwangern, die erst kürzlich wieder von P. J. Meyer einer eingehenden Untersuchung unterzogen wurde, von Einfluss sein auf das Zustandekommen der Affection. Es bedarf kaum der Erwähnung, dass die bei der Albuminurie so häufig auftretenden Oedeme ausserordentlich häufig zuallererst an den Lidern mit ihrem losen Bindegewebe zur Wahrnehmung gelangen.

Der Ausgang des Leidens gestaltet sich, wenn es wirklich erst während der Schwangerschaft aufgetreten ist und nicht schon vorher etwa Morbus Brightii bestanden hat, meist günstig. Mit erfolgter Geburt pflegen unter Rückgang der Eiweissausscheidungen auch gleichzeitig die retinalen Veränderungen zurückzugehen. Freilich giebt es auch Fälle, in denen das gestörte Sehvermögen nicht wieder ganz zur Norm zurückkehrt, sondern durch restirende Gesichtsfelddefecte für immer beeinträchtigt bleibt. Jedenfalls ist festzuhalten, dass die als Retinitis albuminurica bezeichnete Netzhauterkrankung nicht etwa nur auf eine bestimmte Form von Nierenaffection zu beziehen ist, dass sie vielmehr nur ein Symptom aller der Nierenleiden darstellt, welche in der Schwangerschaft zu einer beträchtlicheren Eiweissausscheidung Veranlassung geben. Von der Art der Nierenerkrankung hängt auch die Prognose des Leidens ab: Ist das Leiden vorhanden, welches man jetzt allgemein Schwangerschaftsniere nennt, so kann die Augenerkrankung post partum vollkommen zurückgehen. War jedoch ein älteres Nierenleiden vorhanden, welches durch den Eintritt der Gravidität eine Exacerbation erfahren, so bessert sich zwar der Zustand der Augen in puerperio, aber ohne jemals wieder zur Norm zurückzukehren.

H. Brecht publicirt den Fall einer Gravida, welche ödematöse Anschwellung der Knöchel aufwies. Am Ende des 5. Monats machte sich eine Sehstörung rechts bemerklich, der nach einigen Tagen ein eclamptischer Anfall folgte. Wieder nach einigen Tagen, etwa eine Woche nach dem Auftreten der ersten Affection, wurde auch das linke Auge betroffen. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel zeigte eine radiäre, weisse Streifung der Retina, ferner eine partielle Netzhautablösung mit daraus resultirender Sehfeldeinschränkung. Die Bindehaut beider Augen war serös durchtränkt, und der Harn wies einen starken Eiweissgehalt auf. Nach einer spontan erfolgten Frühgeburt trat Besserung der Beschwerden ein, und schon 4 Tage nach der Entbindung konnte constatirt werden, dass sich die Netzhaut wieder angelegt hatte. Auch die sonstigen Veränderungen am Sehapparat schwanden allmählich. Die Papillen blieben indessen blass, und mehrfache Pigmentablagerungen bedingten rechts ein persistirendes centrales Scotom. Das Sehfeld wurde beiderseits ganz normal, auch kehrte die Sehschärfe links fast zur Norm zurück, rechts blieb sie indessen geschwächt.

Wie schwer sich auch die Retinitis albuminurica gestalten möge, immer entwickelt sie sich allmählich und langsam und führt in sehr ungünstigen Fällen nicht direct, sondern erst durch die in der Folge sich geltend machende Atrophie des Nervus opticus zur Erblindung.

Auch kann die ganze Affection verlaufen, ohne dass eclamptische Anfälle oder sonstige nervöse Erscheinungen auftreten.

Urämische Amaurose.

§ 36. Anders bei der urämischen Amaurose. Diese tritt entweder plötzlich ein oder zeigt eine äusserst rapide Entwicklung im Verlauf von einigen Stunden. Stets sind mit diesem Zustande schwere Symptome von Seiten des Gehirns verbunden. Treffend weist Förster für die Differentialdiagnose darauf hin, dass bei der Retinitis albuminurica der Kranke, welcher meist seiner Beschäftigung noch nachgehen kann, den Arzt aufsucht, während bei der urämischen Amaurose der Arzt zu dem in vielen Fällen gänzlich bewusstlosen Kranken gerufen wird.

Was das ätiologische Moment für diese fulminante Erblindung anbetrifft, welche niemals einseitig auftritt, so haben wir es wohl in derselben Ursache zu suchen, welche die urämischen Convulsionen auslöst. Beachtenswerth ist, dass der Augenhintergrund keine Veränderung aufweist, und dass der Harn kein Eiweiss zu enthalten braucht; auch die Reaction der Pupillen kann trotz des gänzlichen Mangels einer jeden Lichtempfindung vollständig erhalten sein. Es gehört auch nicht zu den Seltenheiten, dass bei bereits bestehender Retinitis albuminurica ein oder auch mehrere ziemlich rasch vorübergehende Anfälle von urämischer Amaurose zur Beobachtung gelangen.

Joseph veröffentlicht folgenden Fall:

Es handelt sich um eine 20jährige, wohlgenährte Frau, welche mehrere Jahre vor ihrer Verheirathung an Blasencatarrh gelitten und am Anfang ihrer jetzigen Schwangerschaft einen Abdominaltyphus durchgemacht hatte. In den letzten Wochen der Gravidität stellten sich Fussödeme, Kopfschmerz und Nasenbluten ein. In der Nacht vor der Entbindung wird die Frau durch Flimmern und Feuerschein aus dem Schlafe geweckt, welche Erscheinungen auch nach dem Erwachen eine Zeit lang fortdauern. Mit vollständig unbeeinträchtigtem Sehvermögen schlief sie um 4 Uhr Morgens wieder ein, und als sie nach einer Stunde wieder aufwachte, war auf beiden Augen eine totale Erblindung eingetreten. Die Untersuchung ergab Folgendes: die vorderen Ciliargefässe waren stark injicirt, der Glanz der Cornea erschien vermindert, die Pupillen beiderseits weit, starr. In Lid-, Wangen- und Nasenmuskeln wurden Zuckungen wahrgenommen, auch traten die Augen häufig in die Stellung eines Strabismus convergens. Die Augenmedien erschienen klar, der Augenhintergrund fand sich geröthet, die Papille war nur am Eintritt der Gefässe, nicht an der Contour kenntlich. Die Macula wies eine sehr dunkle Färbung auf; an der Nasenseite gegen die Ora serrata hin liessen sich mehrere schwärzliche, unregelmässige Flecke wahrnehmen, vor denen kleine Gefässe vorbeizogen. Die Respiration war regelmässig, die Temperatur erhöht, Puls 120. Der Harn enthielt viel Eiweiss und Cylinder. Bald trat Durchfall ein, es kam zu eclamptischen Anfällen, dann zur Geburt einer $7\frac{1}{2}$ Monate alten todten Frucht. Darauf folgte tiefer Schlaf, nach welchem von der Kranken eine leichte Besserung in dem völlig verschwunden gewesenen Sehvermögen wahrgenommen wurde. Diese schritt stetig fort, so dass nach 8 Tagen bis auf einen durch Ecchymosen verengten Theil des Gesichtsfeldes deutliches Sehen wieder vorhanden war. Währenddem hatte sich auch die Papille wieder deutlich abgegrenzt. Erst nach 8 Monaten waren die Ecchymosen gänzlich verschwunden und die Functionen des Auges wieder auf die frühere Norm zurückgekehrt.

Der Fall ist beachtenswerth, indem hier die Amaurose als Vorläuferin der eclamptischen Anfälle erschien und zwar zu einer Zeit, wo die Untersuchung des Augenhintergrundes keineswegs die für Nierenleiden charakteristischen Symptome zeigte.

§ 37. Verweilen wir noch einen Augenblick bei den zur Erklärung aufgestellten Hypothesen. Weber ist der Ansicht, dass die urämische Amaurose nur eintrete, wenn vorhergehende, das ganze Nervensystem erschütternde Ereignisse erst gleichsam eine Prädisposition für diese Erkrankung geschaffen hatten, für welche die Urämie weniger die eigentliche Ursache sei. Arlt hält dafür, dass eine temporäre, plötzlich zu Stande gekommene Ueberfüllung der Blutgefässe einen Druck auf den Sehnerven veranlasst, oder dass ein Agens vorhanden sei, welches auf die gesammte Innervation eingreifend wirkt und somit auch diesen Theil des Nervensystems so stark erschüttert, dass nach dem vorübergehenden Reiz eine Paralyse eintritt. Hecker beschuldigt ein transitorisches retroretinales Oedem als Ursache. Traube nimmt bei der Urämie ein Hirnödem an, hervorgehend aus gesteigertem Aortendruck mit Hypertrophie des linken Ventrikels. Dadurch käme es zu stärkerer Transsudation in das Cavum cranii, und die gesteigerte intracranielle Spannung veranlasse Anämie des Gehirns und dadurch Amaurose. Auch die manchmal auftretende Stauungspapille sei hierauf zurückzuführen. Rosenstein glaubt, dass die während der Schwangerschaft vorhandene Hydrämie allein Gehirnödem und hiedurch die von Traube hervorgehobenen Folgezustände verursachen kann. Versuche von Kussmaul und Tenner, welche auch zur Erklärung heran gezogen werden, thun dar, dass ein reflectorisch angeregter Gefässkrampf Gehirnanämie und Convulsionen herbeiführe. Frerichs endlich vertritt in seiner Theorie die Ansicht, dass abnorme Harnbestandtheile im Blute directe Intoxication der Gehirncentren bewirken, womit denn auch der völlig negative Augenspiegelbefund erklärt wäre.

Amblyopie.

§ 38. Hier dürfte auch noch die Amblyopie Erwähnung finden, welche manchmal ohne pathologisch-anatomisches Substrat in der Schwangerschaft auftritt, nach derselben wieder verschwindet, um in einer folgenden Gravidität, ja auch in einer Reihe derselben wieder zu kehren. Förster ist geneigt, alle diese Fälle ebenfalls auf eine Retinitis albuminurica zurückzuführen.

Icterus.

§ 39. Wenngleich wir nicht gar zu selten die Schwangerschaft durch einen Icterus complicirt sehen, welcher bekanntlich verschiedener Natur sein kann, so sind doch bis jetzt nur wenige Fälle bekannt geworden, in denen Icterus während der Schwangerschaft zu Sehstörungen führte. Ein Fall dieser Art ist von Landsberg beschrieben.

Die Gravida befand sich im 10. Monat und hatte während der ersten Zeit ihrer Schwangerschaft viel an Erbrechen gelitten. Es stellten sich jetzt gastrische Erscheinungen ein, denen der Icterus, begleitet von erneut auftretendem Erbrechen, folgte. Wenige Tage darauf — das Erbrechen hatte unterdessen nachgelassen — bemerkte sie Flimmern vor beiden Augen, Gefühl von Hitze und eine rapide Abnahme des Sehvermögens. Tags darauf war nur noch quantitative Lichtempfindung vorhanden. Der Allgemeinzustand war normal, der Harn zeigte kein Eiweiss, die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab ein negatives Resultat. Eine allmählich sich bemerklich machende Besserung führte innerhalb 3 Tagen zur völligen Wiederherstellung des Sehvermögens.

Während Landsberg hier den Icterus nur als zufällige Complication auffasst und ihn bei der Deutung der Amaurose, die er als

Reflexamaurose bezeichnet, völlig ignorirt, sind in einem anderen von Nagel beobachteten Falle, der letal endigte, bevor eine genauere ophthalmoscopische Untersuchung vorgenommen werden konnte, Veränderungen im Inhalt der Blutgefässe gefunden worden, insbesondere grosse kuglige Gebilde, welche zum Theil das ganze Lumen kleinerer Gefässe verstopften, Veränderungen, welche nach Nagel's Ansicht ohne Zweifel mit der Allgemeinerkrankung im Zusammenhang stehen.

Netzhautablösung.

§ 40. Schon vorhin wurde bei einem Falle schwerer Augenerkrankung neben den für Retinitis albuminurica charakteristischen Symptomen auch eine Netzhautablösung erwähnt. Einzelne Fälle scheinen nun darzuthun, dass diese schwere Affection auch ganz allein, ohne anderweitige Erkrankungen im Sehapparat auftreten kann. So findet sich im Jahresbericht der Augenklinik von Schöler ein Fall, in welchem sich während der Schwangerschaft eine Netzhautablösung einstellte. Eine Untersuchung des Harns auf Eiweiss fiel negativ aus. Zwar bewirkte eine vorgenommene Scleralpunction vorläufige Wiederanlegung der Retina; einige Monate später, innerhalb deren die Entbindung stattfand, war jedoch die Affection wieder vorhanden. Interessant ist die diesem Falle beigefügte Bemerkung, dass auch bei der Schwester der Frau während der Gravidität eine Netzhautablösung mit Ausgang in Erblindung aufgetreten sei.

Erkrankung der Chorioidea.

§ 41. Selten scheinen Affectionen der Chorioidea während der Schwangerschaft zu sein.

Chevallereau behandelte eine 24jährige myope Frau, welche mit 11½ Jahren zum ersten Male menstruirt worden war und mit 18½ Jahren geheirathet hatte. Mit 19 Jahren hatte sie eine Frühgeburt im 6. Monat, mit 20 eine zweite im 7. Monat, mit 21 eine dritte im 8. Monat. Ein Jahr später wurde sie von einem Mädchen entbunden, welches nach 3 Monaten an Meningitis starb. Bereits während der ersten Schwangerschaft war rechts eine Sehstörung aufgetreten, welche sich während der zweiten Gravidität verschlimmert hatte. Während der letzten Schwangerschaft verursachte ihr ein ausgebrochener Brand heftigen Schreck, worauf das rechte Auge anschwoll, schmerzhaft, roth und gänzlich blind wurde. Zur Zeit der Untersuchung wurde rechts ein Kapselcataract mit hinteren, oberen Synechien gefunden, der die Erleuchtung des Augeninnern verhinderte. Links waren neben einer Myopie deutliche Erscheinungen von Sclero-Chorioiditis posterior ausgeprägt.

Centrales Scotom.

§ 42. Manchmal treten während der Gravidität centrale Scotome auf, die nach Galezowski 2—3 Wochen, selbst den grössten Theil der Schwangerschaft hindurch andauern können. Die Gegenstände erscheinen verschleiert, selbst unsichtbar; meist jedoch ist das Scotom durchsichtig. Auch Mackenzie erwähnt einen solchen Fall. Mitunter ist jedoch eine Apoplexie in der Retina die Ursache für diese Art von Sehstörung. So war es bei einem von Panas und Bellouard untersuchten Falle.

Bei einer 30jährigen Patientin, welche sich im 7. Monat ihrer 7. Schwangerschaft befand, war plötzlich unter eintretender allgemeiner Schwäche ein grosses Scotom rechts aufgetreten. Durch den Spiegel wurde eine apoplectische Stelle in der Retina, ferner eine Hämorrhagie im Glasköper gefunden. Der Fleck nahm zwei Fünftel des Augenhintergrundes ein, und das Sehvermögen war nasal ganz erloschen. Die Venen, welche ihren doppelten Contour verloren hatten, zeigten wellenförmige Bewegungen, gleichsam als ob ein Widerstand in der Blutcirculation

vorhanden wäre. Auch traten noch mehr apoplectische Heerde auf. Der Harn enthielt kein Eiweiss. — Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass man es hier mit den durch eine Thrombose hervorgerufenen Folgezuständen zu thun hatte.

Glaucom.

§ 43. Von Landsberg ist ein Fall von Glaucom beschrieben. Zu dessen Erklärung glaubt er nicht Circulationsstörungen, sondern eine in Folge schlechter Ernährung erhöhte Reflexerregbarkeit annehmen zu müssen.

Es handelt sich um eine 23jährige Frau, deren erste Entbindung von Krämpfen begleitet war. Eine links aufgetretene Amaurose bildete sich im Wochenbette wieder zurück. Am Anfang der zweiten Schwangerschaft zeigten sich links Zeichen von Glaucom. Nach einer Iridectomie ging zwar die Sehstörung zurück, die Schmerzen wurden indessen erst durch Chinin beseitigt, welches wegen aufgetretener Intermittens gereicht wurde. Nach einigen Tagen kehrten die Schmerzen wieder, obgleich weder Spannungsveränderungen noch Injection wahrgenommen werden konnte. Auch eine zweite Iridectomie hatte keinen besseren Erfolg. Dann kehrte der Lichtschein auf einige Wochen wieder. Nun aber trat in Begleitung von Sensibilitätsstörungen des Kopfes und rechten Beins auf dem rechten Auge progressive Amblyopie und Gesichtsfeldeinschränkung auf, welche Erscheinungen indessen wieder zurückgingen. Nach der Entbindung schwanden die Schmerzen und konnten links wieder Finger gezählt werden. Eine Entzündung im Bereiche des Sexualapparats brachte Verschlimmerung, Rückbildung derselben erneute Besserung. Nach einem Vierteljahr wurde wegen recidivirender Schmerzen am linken Auge die Enucleation ausgeführt. Es folgen hysterische Krämpfe und Erbrechen, daneben Reizerscheinungen im rechten Auge. Am 4. Tage war Amaurose vorhanden, welche jedoch nach 8 Tagen völlig verschwunden war. Der Sectionsbefund des enucleirten Auges erklärte keineswegs die Schwere der aufgetretenen Symptome.

Die Abhängigkeit dieser Augenaffection von der Schwangerschaft beweist Landsberg durch die nach der Entbindung eingetretene Besserung und durch den innigen Zusammenhang mit der puerperalen Erkrankung. Die Amaurose scheint ihm unabhängig von den Erscheinungen des Glaucoms und der Trigeminusneuralgie, weil sie schon vorher vorhanden war und später auch auf dem linken Auge ohne Glaucom auftrat.

Aneurysmen der Arteria ophthalmica.

§ 44. Auch Aneurysmen der Arteria ophthalmica sind während der Schwangerschaft zur Beobachtung gelangt. Morton berichtet von einem interessanten Fall derart.

Eine 36jährige Frau erwachte im 2. Monat der Gravidität mit dem Gefühl, als sei ein Schuss an ihrem Kopfe abgefeuert worden. Fernerhin wurde sie durch ein rollendes Geräusch, namentlich rechts, belästigt, welches sie am Schlafen hinderte. Auch klagte sie bald über Kopfschmerz. In den letzten 3 Monaten steigerten sich die Symptome, und sie empfand eine bedeutende Abnahme des Sehvermögen rechts. Der Befund ergiebt einen Exophthalmus rechts mit erweiterter Pupille und Strabismus nach innen. An der rechten Schläfe und auf dem Bulbus ist aneurysmatisches Schwirren zu fühlen. Die Gefässe an der inneren Nasenseite und dem unteren Augenhöhlenrande sind geschlängelt, erweitert, pulsirend. Es wird eine Unterbindung der rechten Carotis ausgeführt, worauf vollständige Heilung eintritt.

Miliare Aneurysmen.

§ 45. Galezowski beschreibt die Bildung miliarer Aneurysmen bei einer im 3. Monat schwangern Frau — freilich nach voraufgegangenem Trauma.

Die Frau erhielt mit einem Schlüssel einen Schlag aufs Auge, und war nach 15 Tagen auf demselben erblindet. Es zeigte sich bei der Untersuchung eine seröse Infiltration des centralen Retinaltheils, Schlängelung der Gefässe, nach

8 Tagen Netzhautablösung an der Infiltrationsstelle. Nach 4 Wochen waren längs der Arterien runde, stecknadelkopfgrosse, auf Druck sich verkleinernde Ausbuchtungen — miliare Aneurysmen — wahrzunehmen.

In diesem Falle, meint Galezowski, müsse die Schwangerschaft als prädisponirende Ursache für die Affection angesehen werden, weil man sonst bei Verletzungen nichts Aehnliches beobachte.

Linsenaffectionen.

§ 46. Ob Linsenaffectionen durch Schwangerschaft hervorgerufen werden können, dafür bedarf es wohl trotz einer von Power bekannt gewordenen Beobachtung, nach der eine Frau bei jeder neuen Schwangerschaft grössere Beschwerden im Auge empfand, bis sich eine Cataract gebildet hatte, noch anderweitiger Bestätigungen.

Hemeralopie.

§ 47. Relativ häufiger sind dagegen Fälle von Hemeralopie in der Schwangerschaft zu finden. So bei Hecker, welcher 2 Fälle beschreibt, in denen die Frauen 14 Tage vor der Niederkunft an dieser Affection erkrankten. Die Pupillen waren weit, reactionslos und nur in einem Falle trat im Wochenbett rasche Besserung auf. Ferner gehört hierher je ein Fall von Küstner, von Coccius, von Spengler und von Wachs.

Hemiopie. Flimmerscotom. Störung der Farbenwahrnehmung.

Hemiopie (Hemianopsie) ist von Desmarres, ein Flimmerscotom von Schön, Störung der Farbenwahrnehmung von Clemens beobachtet worden.

Geburt.

§ 48. Die Fälle, in denen direct während der Geburt Sehstörungen — meist sind es Amaurosen — zur Wahrnehmung gelangten, dürften kaum an sich etwas Besonderes bieten. Sie reihen sich wohl alle in die bereits während der Schwangerschaft erwähnten Formen und Veränderungen im Sehapparat ein, und ihr Auftreten während der Geburt ist nur auf eine zufällige Coincidenz zurückzuführen. Dagegen erheischen eine besondere Erwähnung die durch Geburt oder Abort veranlassten Blutungen, auf welche schon vorhin (bei der Menstruation) hingewiesen worden ist.

Samelson berichtet von einer 47jährigen Frau, die seit 28 Jahren auf dem rechten Auge nahezu amaurotisch ist. Sie hatte damals eine Frühgeburt im 8. Monat, verbunden mit sehr bedeutendem Blutverlust, durchgemacht. 8 Tage nachher war ihr Sehvermögen unter heftigem Kopfschmerz erloschen. Nur das linke Auge erholte sich. Die rechte Papille erschien weiss, die Gefässe waren sehr dünn.

Puerperium.

§ 49. Eine für das Sehvermögen äusserst verhängnissvolle Störung im Puerperium ist die bei Wochenbettfieber nicht gar zu selten beobachtete eitrige Panophthalmie. Sie tritt einige Tage bis einige Wochen nach der Geburt auf, kann sich aber auch erst, wie in einem Falle von Galezowski, einige Monate nachher zeigen, Es handelt sich hierbei ausschliesslich um metastatische Entzündungen, welche ihren Ausgangspunkt von einer entzündlichen, meist eiternden Stelle der Genitalien nehmen. Virchow wies zuerst nach, dass wir es hier mit einer Embolie zu thun haben. Diese kann vermittelst einer Endocarditis erfolgen (Döpner). In manchen Fällen erweist sich aber das Endocard als vollkommen frei, wesshalb wir auf die Annahme angewiesen sind, dass kleine Thromben die Lungencapillaren passiren und die Embolie bewerkstelligen. Die Wahrscheinlichkeit

dieser Annahme stützt sich auf Beobachtungen (Litten, Mandelstamm, Jener), aus denen hervorgeht, dass neben Ophthalmie in verschiedenen Organen (Lunge, Milz etc.) embolische Heerde ohne endocarditische Affectionen vorkommen können. Hirschberg betont die ausserordentliche Raschheit, mit der das Auge von der Erkrankung heimgesucht wird. Die Sehkraft ist sofort gestört, der Glaskörper getrübt, der Augenhintergrund verschleiert, und schon am ersten oder zweiten Tage dehnt sich die Entzündung über den ganzen Uvealtractus aus. Der Ausgang ist Phthisis bulbi, wenn nicht wie in den meisten Fällen das Allgemeinleiden zum Tode führt.

Eine andere Auffassung über das Wesen der puerperalen Panophthalmie vertritt Hosch. Er bespricht 13 Fälle von metastatischen Augenerkrankungen im Wochenbett auf Grund des Sectionsbefundes. Die Patientinnen waren nämlich bis auf eine, deren Auge enucleirt worden war, sämmtliche ihrem Leiden erlegen. Hosch fand in einem von ihm selbst beobachteten und untersuchten Fall dichte Filze von feinen Leptothrixfäden im Glaskörper, welche durch Natronlauge nicht zum Verschwinden gebracht werden konnten. Die erweiterten Netzhautgefässe waren mit grossen, glänzenden Körnern oder feinkörnigen Massen angefüllt, die für Kugelbacterien angesehen werden. Auch in den Harncanälchen fanden sich Ausfüllungen mit denselben Massen. Hosch ist nun der Ansicht, dass es sich bei dieser Erkrankung um eine Embolie durch Pilze handelt.

§ 50. Es dürfte sonst kaum eine Augenaffection geben, von der sich, wie bei der soeben behandelten, sagen liesse, dass sie sich hauptsächlich im Puerperium zeige. Dass alle bereits in den verschiedenen Zuständen des Sexualapparates besprochenen Augenleiden sich auch im Wochenbett zeigen, auch hier zur Entwicklung gelangen können, da sie auf gleichen Veränderungen im Organismus beruhen, ist selbstverständlich. Auch in dieser Phase finden wir Albuminurie, Urämie, auch hier treten Blutungen auf, und die damit einhergehenden Erscheinungen von Amblyopien, Amaurosen, Apoplexien bieten eben nichts Absonderliches. Wenn von Galezowski eine Iritis im Puerperium beschrieben und eine von Power beobachtete Dakryocystitis dahin gedeutet wird, dass die fortgesetzte Contraction der Lacrymalmuskeln während der Geburtsarbeit als veranlassendes Moment aufzufassen ist, so ist doch der Zusammenhang ein zu vager, die Erklärung eine zu sehr erkünstelte, als dass man nicht lieber darauf verzichtete, die Krankheiten mit dem Wochenbett in Verbindung zu bringen.

§ 51. In der Periode der Lactation begegnen wir mancherlei Augenaffectionen, deren Zusammenhang mit dem physiologischen Vorgang ausser Zweifel steht. Wir haben es hier mit einer Schwächung des Organismus zu thun, und dies giebt sich hauptsächlich darin kund, dass selbst starke und kräftige Frauen von Beschwerden im Sehapparat befallen werden, wenn sie übermässig lange das Säugegeschäft verrichten, und dass nach Entwöhnung des Kindes, nach Gebrauch roborirender Mittel sehr bald Besserung, selbst Heilung zu erfolgen pflegt. Dass schlecht genährte, schwächliche oder scrophulöse Individuen vie eher

Lactation.

die schädigende Wirkung aufweisen, ist selbstverständlich. Ungemein häufig sind Entzündungen der Augenbindehaut, verbunden mit leichter Lichtscheu. Wird das Säugen nicht unterbrochen, so geht die Entzündung auf die Cornea über. Diese scheint jetzt von ausserordentlich geringer Resistenz zu sein. Schnell entwickeln sich Geschwüre, und es erfolgt ein rapider Zerfall des Gewebes, wie wir es sonst nur bei Gangrän zu sehen gewohnt sind. Während bei dieser Affection selten beide Augen zu gleicher Zeit oder in demselben Grade befallen werden, ergreift nach Mackenzie eine andere, mit gleichen Symptomen einsetzende Erkrankung meist beide Augen gleichzeitig. Hier soll eine schleichende Entzündung der Netzhaut die Ursache der Störung sein, welche Frauen, die das 30. Jahr überschritten und schon mehrere Kinder gesäugt haben, häufiger befällt als jüngere. Auch hier sind im Anfang Lider und Bindehaut afficirt, stechende Schmerzen im Augapfel und der Orbitalgegend begleiten die gesteigerte Empfindlichkeit sämmtlicher Gebilde des Sehorgans, und auch die Cornea wird von einer centralen Trübung befallen, aus der sich schnell ein Ulcus entwickelt. Die anfangs enge Pupille erweitert sich und Cornea sowie Sclera setzen dem Fingerdruck einen geringeren Widerstand entgegen.

Chevallereau beschreibt eine während der Lactation aufgetretene Atrophie der Chorioidea bei einer 48jährigen Frau, welche 10 Kinder geboren hatte. Da aber durch die Anamnese festgestellt wurde, dass sie schon mit 24 Jahren nach einem Abort über Nebel vor den Augen geklagt hatte, so dürfte es doch zweifelhaft sein, ob wir hier einen directen Einfluss der Lactation für die Entstehung der Chorioiditis anschuldigen dürfen. Dass auf bereits bestehende Augenleiden durch das den Organismus stark angreifende Geschäft des Säugens eine ungünstige Wirkung ausgeübt wird, das braucht wohl nicht erst besonders betont zu werden.

§ 52. Eine mangelhafte Ernährung des Ciliarmuskels, für welche die Lactation die directe Veranlassung ist, führt zu Sehstörungen, welche auf Accommodationsparese beruhen. Sie gelangt meist erst bei dem Versuche einer die Augen anstrengenden, anhaltenden Beschäftigung, wie Nähen, Lesen, zur Wahrnehmung und weicht leicht nach Entfernung des schädigenden Moments und Kräftigung des Allgemeinzustandes.

Ein von Gibbon publicirter und auch von Förster citirter Fall bietet noch ein besonderes Interesse.

Eine 24jährige Frau, welche 3 Entbindungen durchgemacht und die Kinder stets selbst genährt hatte, wurde während der Lactation jedesmal sehr fett, aber auch sehr schwach und amblyopisch. Bei dem dritten Kinde steigerte sich die Sehschwäche bis zu vollständiger Amaurose. Die Pupillen waren dabei weit und gegen Licht fast reactionslos. Unter tonisirender Behandlung verlor sich die Fettleibigkeit, und das Sehvermögen kehrte wieder.

Klimakterium.

§ 53. Da die regressive Metamorphose der Sexualorgane zur Zeit des Klimakteriums zu den verschiedenartigsten Functionsstörungen und pathologischen Zuständen der verschiedensten Organe führt, so sollte man meinen, dass die Rückwirkung dieser Vorgänge auch auf das Auge eine augenscheinliche sein müsse. Der Mangel

an einschlägiger Literatur beweist jedoch das Gegentheil, wenn man nicht annehmen will, dass der Zusammenhang zwischen Klimax und Augenleiden bisher nur wenig in Berücksichtigung gezogen worden ist, vielleicht, weil die beobachteten Affectionen sich aus näherliegenden Ursachen befriedigend deuten liessen, und es desshalb unterlassen wurde, den Einfluss der Rückentwicklung dabei ins Auge zu fassen. Von Middlemore ist folgender Fall publicirt worden:

Eine 50 Jahre alte Frau, welche seit 5 Jahren nicht mehr menstruirt worden war, litt seit 18 Monaten an einem entzündlichen Zustand des rechten Auges. Die verkleinerte Pupille war nach aussen und oben gezogen. Die verdünnte Sclera enthielt varicöse Gefässe, welche von der Peripherie nach einer dicht über dem oberen äusseren Cornealrande hervorragenden blauröthlichen Stelle zogen. War das Auge frei von Schmerz, so wurde von der Entzündung kaum etwas wahrgenommen. Alle 4—6 Wochen fand indessen eine Exacerbation statt, in der die Steigerung der Entzündung plötzlich eintrat und mit pericornealer Injection verbunden war. Dabei bestand Lichtscheu und Thränenträufeln, und über Augenbrauen, Wangenbeinen, gegen die Nase zu, manchmal in der ganzen Gesichtshälfte wurden Schmerzen empfunden. Bei sehr heftigen Paroxysmen entstand Funkensehen, bei Krampf der Bulbusmuskeln Doppeltsehen. Hörte die Exacerbation auf, so erwies sich das Auge noch einige Tage später empfindlich und leidend. Die Diagnose lautete auf partielle Entzündung des Corpus ciliare, gegen welche eine symptomatische Behandlung eingeschlagen wurde.

Ziehen wir in Betracht, dass mehr als 3 Jahre nach Aufhören der Menstruation vergingen, bevor die Störung im Sehapparat auftrat, so ist auch selbst dieser von Middlemore direct auf den Einfluss des Klimakteriums zurückgeführte Fall wenig für den Zusammenhang beweisend.

Cap. IV.

Krankheiten des Gehörorganes.

§ 54. Die Wechselbeziehung zwischen den physiologischen und pathologischen Vorgängen in den weiblichen Geschlechtstheilen und den Störungen der Gehörorgane ist zwar schon seit längerer Zeit bekannt, aber erst in neuerer Zeit von Seiten der Ohrenärzte, besonders von Weber-Liel hervorgehoben worden. Gehör.

Schon die Pubertät kann störend einwirken; so berichtet uns C. Lichtenberg von einem 18jährigen kräftig gebauten Mädchen, bei welchem in der Pubertätsentwicklung das Gehör links immer mehr sich verschlimmerte. Das Trommelfell war normal, die Therapie ganz erfolglos. Lichtenberg nimmt an, dass durch die wiederholte physiologische Congestion eine Atrophie des Acusticus hervorgerufen worden sei. Pubertät.

§ 55. Auch die Menstruation scheint manchmal nicht ohne Einfluss zu sein. So berichtet uns ebenfalls Lichtenberg von einer 28jährigen Frau, bei der monatlich mit der Periode Schmerzen im rechten Ohr auftraten, die nach 2—3 Tagen verschwanden, worauf Menstruation.

ein eitriger Ausfluss von einer Mittelohrentzündung herrührend erfolgte. Während 3maliger Schwangerschaft cessirten die Schmerzen, um mit der Menstruation wiederzukehren.

Vicariirende menstruelle Ohrblutungen.

Bekannter sind die menstruellen Blutungen aus dem äusseren Gehörgang. Sie sind Theilerscheinungen jener bereits erwähnten, etwas räthselhaften Affection, welche man die vicariirende Blutung nennt, wo bei ganz unterdrückter oder doch bei spärlicher Genitalblutung eine gleichzeitige Hämorrhagie aus verschiedenen Körpertheilen, darunter auch aus den Ohren erfolgt. Aus dem letzteren Organ wird jedoch selten ein Blutabgang beobachtet. Puech fand unter 200 Fällen von vicariirender Menstruation die letztere nur 6mal aus dem Ohre entstehen. Ein interessanter Fall derart wurde von Lichtenberg beobachtet. Ein Mädchen, welches nach Scharlach an einem eitrigen Ausfluss aus beiden Ohren litt, wurde mit 16 Jahren menstruirt, wobei aus den Genitalien nur einige Tropfen Blut austraten, aus beiden Ohren hingegen eine stärkere Hämorrhagie erfolgte, die nach 4 Tagen allmählich aufhörte und einem eitrigen Ausfluss Platz machte. Diese Erscheinung wiederholte sich monatlich bis zum 22. Lebensjahr. Nach einer galvanocaustischen Behandlung der Affection blieben die Blutungen zuerst auf der einen, dann auch auf der anderen Seite aus; später erfolgte die menstruelle Blutung nur aus den Genitalien. Von einem ähnlichen Fall berichtet Gilles de la Tourelte. Bei einem 14jährigen Mädchen, welches in Folge eines Trauma an einer Perforation des Trommelfells und an eitrigem Ausfluss litt, trat eine 3tägige Blutung aus dem Ohr ein, welche sich in den nächsten 4 Jahren 3wöchentlich wiederholte. Eine Genitalblutung war in dieser Zeit nur einmal und sehr schwach eingetreten. Den interessantesten Fall derart beschreibt Rossi. Ein 20jähriges Mädchen litt seit 7 Jahren an einem eitrigen Ausfluss aus dem Ohr. In den letzten 3 Jahren war während der Regeln, deren Eintritt sich durch 2tägige heftige Schmerzen in dem kranken Ohre ankündigte, anfangs mit Eiter gemischtes, dann reines Blut aus dem Ohre ausgeflossen. Die blutige Aussonderung aus den Geschlechtstheilen selbst war kaum angedeutet. Nach Abtragung eines Ohrpolypen trat Heilung des Ohrenleidens ein; die Menses erschienen in normaler Weise.

§ 56. Noch interessanter sind jedoch die Fälle, wo derartige Blutungen bei vollkommen intactem Gehörorgane eintraten.

So beobachtete E. Stepanow ähnliche Erscheinungen bei einem 17jährigen Mädchen, welches mit 13 Jahren menstruirt wurde, die Menses jedoch unter hysterischen Erscheinungen wieder verlor. An ihrer Stelle traten zuerst aus beiden, später nur aus dem linken Ohr starke periodische Blutungen unter grossen Beschwerden und Abnahme des Hörvermögens auf. Nach dieser Menstruation wurden die Gehörsfunctionen wieder normal. Auch die genaueste Untersuchung liess keine Erkrankung der Gehörorgane nachweisen. Die Blutung war aus den intacten Gehörgangswänden erfolgt. Law beobachtete eine Kranke, bei welcher eine reichliche Blutung aus dem Ohr statt des Menstrualflusses eintrat. In späteren Perioden hatte dieselbe Hämatemesis und erfolgte eine profuse Diarrhoe, worauf Besserung eintrat. Einen anderen Fall von Blutung aus dem Ohr theilt Ashwell mit. — Ich selbst habe einen Fall

derart auf der gynäkologischen Klinik in Würzburg beobachtet. Ein 22jähriges Mädchen, welches vom 10.—16. Lebensjahr regelmässig, dann bis zu dem 22. alle 3 Wochen menstruirt war, fiel am 2. Tage einer Menstruation ins Wasser. Die menstruelle Blutung hörte sofort auf. In den nächsten 4 Monaten waren periodische Schmerzen ohne Blutungen im Leibe aufgetreten, dann erfolgte unter stärkerer Abnahme des Gehörs und unter Ohrensausen eine mehrstündige Blutung aus dem linken Ohr. Dieselbe wiederholte sich in den nächsten 10 Monaten ziemlich regelmässig, schliesslich aus beiden Ohren und war gleichzeitig mit Blutbrechen verbunden. Bei näherer Untersuchung erwiesen sich die Genitalien und die Gehörorgane vollkommen normal; das weitere Schicksal des Falles ist mir unbekannt. Interessant ist auch die Beobachtung von Petiteau, welcher bei einer 27jährigen Frau die Menstruation durch eine Blutung aus dem rechten Ohr und zwar während einer Seefahrt ersetzt fand.

Von A. Pagenstecher wird ein Fall von Neuralgie des Plexus tympanicus in Causalzusammenhang mit Menstruationsstörungen gebracht, mit deren Beseitigung die Nervenaffection verschwand.

Schwangerschaft.

§ 57. Die Schwangerschaft ist nicht selten von Ohrensausen begleitet, welches nach der Geburt wieder verschwindet. Von vollständiger Taubheit wird ebenfalls berichtet. So beachtete E. v. Siebold einen Fall, wo eine 26jährige Erstgeschwängerte das Gehör vollständig verlor. Mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft besserte sich der Zustand, aber erst nach der Entbindung verlor sich die Taubheit gänzlich. A. v. Tröltsch und A. Politzer führen unter der Aetiologie der acuten und chronischen Mittelohrentzündung auch die Schwangerschaft an. In welcher Häufigkeit jedoch diese Erkrankung auftreten soll, ist nicht angegeben. Nach v. Tröltsch soll die Erkrankung durch eine venöse Stase bedingt sein, welche wieder von dem Hochstand des Zwerchfells abhängig wäre.

Von einem Hämatom des Trommelfells in Folge von Schwangerschaft berichtet K. Bürkner. Bei einem 25jährigen Mädchen, welches bereits durch eine Eiterung das Gehör des zweiten Ohres vollständig eingebüsst hatte, trat im 5. Monate der Gravidität plötzlich auf dem linken Ohr hochgradige Schwerhörigkeit unter heftigen Schmerzen ein. Als Ursache derselben fand man einen Bluterguss in das Trommelfell, welcher erst nach 2 Monaten unter Besserung des Gehörs allmälich verschwand.

Wochenbett.

§ 58. Noch häufiger scheinen Gehörsstörungen im Wochenbett aufzutreten. So berichtet uns Morland von einer Frau, die unmittelbar nach der Entbindung von Taubheit befallen wurde. Ihre Schwester hatte das nämliche Schicksal nach einem Abortus. Während der folgenden 5 Schwangerschaften hörte die letztere wieder gut, diese wurden immer durch Abortus mit starken Hämorrhagien unterbrochen. Nach denselben trat stets eine Verschlechterung des Gehörs ein, was Morland auf die starken Blutverluste zurückführt, eine Ansicht, welche auch von Knapp getheilt wird. Eine Untersuchung des Ohres ergab im letzteren Falle keine Anomalie.

Frank Dudley Beane berichtet uns von einer 71jährigen

Wittwe, Mutter von 13 Kindern, welche bis zur Geburt des 7. Kindes gut hörte, von da an trat eine allmählich zunehmende Taubheit ein. Der objective Befund bei der Untersuchung ergab nichts Besonderes. Eine ihrer Töchter hatte das nämliche Schicksal nach der Geburt des 2. Kindes, ohne dass eine materielle Veränderung im Ohr hätte nachgewiesen werden können; auch die Schwester der ersteren war nach ihrer ersten Niederkunft schwerhörig geworden. Die Abnahme der Hörfähigkeit machte sich nach jedem weiteren Puerperium mehr und mehr geltend. Bei der letzteren Patientin war das Trommelfell matt und undurchscheinend, der Hammergriff congestionirt, die Tuben undurchgängig, im Rachen folliculäre Hypertrophie. C. Lichtenberg beobachtete bei einer 30jährigen Patientin einen beiderseitigen chronischen Catarrh des Mittelohrs, welcher 8 Tage nach der 3. Geburt eintrat. Sechs Wochen nach der Entbindung stellte sich das Gehör wieder her, verschlimmerte sich aber wieder während der 4. Schwangerschaft, um nach überstandenem Wochenbette sich theilweise wieder herzustellen. Lichtenberg führt in diesem Falle die Erkrankung auf eine Stauungsalbuminurie zurück.

Kuhn berichtet von einem Falle, wo in zwei aufeinanderfolgenden Wochenbetten eine Mastitis sowie Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des Processus mastoideus auftrat. Im ersten Puerperium ging die Affection des Warzenfortsatzes zurück, im zweiten wurde vergeblich eine Eröffnung desselben vorgenommen. Ein späterer Einschnitt führte in eine mit Eiter erfüllte Höhle und ergab eine cariöse Zerstörung der ganzen unteren Parthie des Warzenfortsatzes. Kuhn glaubt, dass die Erkrankung in diesem Falle metastatischer Natur gewesen sei.

Einfluss des Geschlechtslebens auf schon bestehende Ohrenleiden. Geschlechtliche Excesse.

§ 59. Bei schon bestehenden Ohrerkrankungen hält Weber-Liel den Einfluss der physiologischen und pathologischen Processe im weiblichen Geschlechtsleben für ungünstig. Schon Excesse in Venere können zu einer Verschlimmerung des schon vorhandenen Ohrleidens führen; Mittelohrcatarrhe nehmen durch Onanie einen äusserst schleppenden Verlauf an. Einen gleich ungünstigen Einfluss übt die Gravidität aus. Eine Otitis interna, die vielleicht nur durch einen Nasenrachencatarrh entstanden ist, bei welcher jedoch keine Beeinträchtigung des Hörvermögens bemerkt wurde, kann in dieser Zeit einen ganz anderen Charakter annehmen. Heftige objective Symptome und eine progressive Gehörsverminderung stellen sich oft ein. Sind keine tiefgehenden Veränderungen im Gehörgange erfolgt, so kann mit dem Wochenbette spontane Heilung erfolgen und erst jetzt können Behandlungsversuche, die vorher ohne alle Wirkungen blieben, von Erfolg begleitet sein. Weber-Liel sieht den Einfluss des ehelichen Lebens für so ungünstig an, dass er den mit progressiver Schwerhörigkeit behafteten, schwächlichen, nervösen Frauen das Eingehen der Ehe abrathen möchte.

Gravidität.

Wochenbett.

Menopause.

Auch die Menopause ist nicht ohne Einfluss auf die schon bestehenden Ohrenleiden. Nach Menière, der sich auf eine ganze Reihe von Fällen stützt, sollen dieselben sich zu dieser Zeit verschlimmern. Er führt diese ungünstige Wendung auf die durch die klimakterische Periode herbeigeführte Circulationsstörung zurück.

Vortrag 3.

Krankheiten des Rückenmarkes und der Nerven.

Cap. V.

Krankheiten des Rückenmarkes.

§ 60. Noch weniger als die Krankheiten des Gehirnes geben die des Rückenmarkes Complicationen des Puerperalzustandes ab.

Was die Rückenmarkshäute anlangt, so will Koehler wiederholt im Puerperium das Auftreten von acuter Spinalmeningitis beobachtet haben. Auch bei Puerperalfieber kann zuweilen eine Entzündung der Rückenmarkshäute eintreten. Spinalmeningitis.

Spinale meningeale Apoplexien sollen zuweilen nach ausgebliebener Menstruation eintreten, doch liegt kein beweisender Fall in der Literatur vor. Dagegen wird von Levy ein Fall erwähnt, wo nach regelmässiger Schwangerschaft und Geburt bei einem 23jährigen robusten Individuum nach einer leichten Nachgeburtsblutung der letale Ausgang 2 Stunden post partum erfolgte. Gehirn und Rückenmark, sowie deren Umhüllung waren vollkommen gesund, jedoch war eine grössere Menge von Blut zwischen Dura mater des Rückenmarkes und Wirbelcanal angesammelt. Die Spinalhämorrhagie war nach der Ansicht Levy's durch das Platzen abnorm ausgedehnter Gefässe entstanden. Ebenso findet sich in der E. Moynier'schen Sammlung von plötzlichen Todesfällen eine Beobachtung, der zu Folge bei einer Frau 3 Wochen post partum nach kurz dauernden Lähmungserscheinungen der letale Ausgang erfolgte. Bei der Section fand man in dem Rückenmarkscanal zwischen dem 10. und 12. Brustwirbel einen Bluterguss, welcher das Rückenmark an dieser Stelle stark veränderte. Spinale meningeale Blutungen.

Was die verschiedenen Tumoren der Rückenmarkshäute anlangt, so findet man bei Erb die Angabe, dass auffallend häufig im Puerperium oder nach kürzlich überstandenem Wochenbette die ersten Erscheinungen derselben sich entwickeln. Tumoren der Rückenmarkshäute.

§ 61. Hyperämie des Rückenmarkes soll als Folge von ausgebliebener Menstruation beobachtet werden. Jedoch liegen diesen Angaben keine anatomischen Beweise zu Grunde. Hyperämie des Rückenmarkes.

Was die eigentliche Entzündung der Rückenmarkssubstanz anlangt, so soll dieselbe als Theilerscheinung des Puerperalfiebers auftreten, jedoch ist diese Angabe nicht sicher erwiesen. Dagegen finden sich — da eine Reihe von unsicheren Fällen ausgeschlossen werden müssen — einige wenige Fälle von wahrer Myelitis mit Schwangerschaft complicirt in der Literatur. So berichtet Sam. Hine von einem Fall, wo dieselbe nicht unter den Symptomen einer Rückenmarkserkrankung, sondern mehr unter den Erscheinungen einer schweren Chorea bei einer Zweitgeschwängerten angeblich nach einer heftigen Gemüthsbewegung eintrat. Die Geburt erfolgte vor dem normalen Termin, die Wöch- Entzündung.

nerin ging 2 Tage post partum zu Grunde. Die Section ergab im Brusttheil des Wirbelcanales starke Röthung der Häute, hier war auch das Rückenmark beträchtlich erweicht. Ausser einer geringen Hyperämie der Gehirnhäute waren die übrigen Organe des Körpers vollständig gesund. Ferner berichtet Mikschik von einer im 5. Monat Schwangern, bei der die Erscheinung einer Entzündung der Medulla spinalis exquisit ausgesprochen war. Die Schwangerschaft wurde jedoch durch die Erkrankung nicht unterbrochen, das Wochenbett verlief normal. Auch F. Winckel beobachtete einen Fall von Myelitis chronica, welche 13 Wochen vor der Geburt eines gesunden ausgetragenen Kindes begonnen hatte uud sich hauptsächlich in einer ausgesprochenen Paraplegie der untern Extremitäten zeigte. Der Fall endete 10 Wochen post partum tödtlich. Ebenso beschreibt G. Krukenberg einen Fall, wo während der Schwangerschaft eine Myelitis disseminata auftrat. Contractionen des Uterus traten nicht ein, dagegen erfolgte der letale Ausgang in der 27. Schwangerschaftswoche. Durch den Kaiserschnitt in Agone konnte das Kind gerettet werden.

Multiple Sclerose.

§ 62. Was die multiple Sclerose anlangt, so will Guérard in der Schwangerschaft ein ätiologisches Moment dieser Erkrankung gefunden haben. W. Th. von Renz datirt in einem Falle die ersten Anfänge einer länger dauernden derartigen Krankheit auf eine zweite Schwangerschaft zurück. Ebenso wird von dem gleichen Autor der Beginn einer progressiven Muskelatrophie auf den Verlauf einer 7. Schwangerschaft zurückgeführt.

Progressive Muskelatrophie.

Tabes dorsalis.

Was die Tabes dorsalis anlangt, so ist Ihnen ja bekannt, dass dieselbe mit den Genitalfunctionen und zwar mit den Excessen derselben in Verbindung gebracht wird. Störung der Menstruation und schwere Geburten werden besonders unter den ätiologischen Momenten aufgeführt. Es scheint mir jedoch noch keineswegs erwiesen, dass diese letzteren Momente wirklich zu diesem schweren Leiden Veranlassung geben. Auch J. Ferry, welcher sich mit der Aetiologie der Tabes dorsalis ausführlich befasst, weiss nur sehr wenige und dabei nicht sehr beweiskräftige Fälle anzuführen.

Paraplegien.

§ 63. Ein nicht unbedeutendes Contingent zu den Erkrankungen des Nervensystems stellen die Paraplegien.

Vollständige Lähmungen und auch unvollkommene Paralysen der unteren Gliedmassen werden zuweilen mit Störungen der Menstruation in Verbindung gebracht. Plötzliche Unterdrückung des Menstrualflusses, sei es aus somatischer Ursache, wie bei intensiver Erkältung, sei es aus psychischen Gründen, wie z. B. durch Schreck, können plötzlich oder allmählich von paralytischen Zuständen der unteren Extremitäten gefolgt sein.

Menstruation.

Fälle derart werden nicht selten von Neuropathologen beobachtet; so berichtet H. Schlesinger über 6 derartige Fälle. Einen drastischen Fall erzählt Bluff. Die Lähmung dauerte 10 Jahre und endete dann tödtlich. Ob in diesen Fällen die einwirkende Ursache direct oder indirect durch Unterdrückung der Menstruation den paralytischen Zustand herbeiführt, lässt sich nicht sagen. Auch über das Ergriffensein des Rückenmarkes lässt sich noch streiten.

Viel häufiger kommen die sogenannten puerperalen Paraplegien vor.

Als hervorstechendes Symptom findet man hier die beiderseitige Lähmung der unteren Extremitäten während der Schwangerschaft, des Wochenbettes und auch der postpuerperalen Zeit ausgesprochen. Sehr häufig ist damit auch eine Anästhesie, viel seltener eine Hyperästhesie verbunden. Jedoch scheint es auch Fälle zu geben, wie ein von Th. v. Renz beobachteter, wo die Lähmung die oberen Extremitäten befiel. Eine grössere Anzahl dieser Fälle sind in ätiologischer Beziehung ziemlich dunkel und nur die beiderseitige Lähmung, sowie auch der Ausschluss irgend eines Momentes, welches eine beiderseitige periphere Paralyse der unteren Extremitäten bedingen könnte, sowie auch der Umstand, dass cerebrale Symptome vollständig mangeln, lässt es als wahrscheinlich erscheinen, dass man es mit spinalen Erkrankungen zu thun hat. Die letzteren können einen verschiedenen Charakter an sich tragen, leichte und vorübergehende oder schwerere und dauernde Störungen darstellen. Es ist freilich schwer nachzuweisen, ob in jedem Falle von Paraplegie der puerperale Zustand selbst zur Entstehung der Erkrankung beiträgt. So werden uns besonders in der älteren Literatur eine Reihe von Fällen beschrieben, wo während der Schwangerschaft paraplegische Zustände der unteren Extremitäten sich entwickelten. Es war für Manche nahe liegend, den Eintritt des Zustandes auf die Blutalteration in der Schwangerschaft, oder auf eine von den Veränderungen in den Genitalien veranlasste Irritation des Rückenmarkes zurückzuführen; allein bewiesen ist diese Annahme nicht. Schwangerschaft.

§ 64. Fälle von Paraplegie während der Gravidität, wo Erkrankung des Rückenmarkes sicher dignosticirt werden konnte, sind selten. Von Borham wird ein Fall angeführt, wo eine Paralyse der beiden unteren Extremitäten in der zweiten Schwangerschaft eintrat und wo auch eine Reihe anderer Symptome auf eine bestehende Myelitis hindeuteten. Die Empfindungslosigkeit der unteren Körperhälfte war so beträchtlich, dass Borham, ohne der Patientin Schmerzen zu verursachen, die Wendung ausführen konnte. Der Tod trat 8 Tage post partum ein. Ueber einen ähnlichen Fall berichtet M. Abeille. Der letale Ausgang trat 3 Tage nach der Geburt ein. Bei demselben wurde die Autopsie ausgeführt. Ausser den Erscheinungen der puerperalen Sepsis konnte eine chronische Entzündung der fibrösen Hüllen des Rückenmarkes und eine breiige Erweichung der Substanz in seiner ganzen Lumbalportion nachgewiesen werden. Besonders hervorzuheben wäre noch der genau beobachtete Fall von F. Benicke. Mit Beginn der 9. Schwangerschaft trat nicht blos Paraplegie der unteren Extremitäten sondern auch sonst Erscheinungen einer Myelitis ein, die wahrscheinlich von einer cariösen Entzündung des siebenten Brustwirbels herrührte. Die Geburt erfolgte genau so wie im Borham'schen Falle, ohne dass für die Mutter die Contractionen des Uterus nur im Mindesten schmerzhaft waren. Das Wochenbett brachte keine Besserung.

In dem Falle von Marnige erkrankte eine 39jährige schwangere Frau an Lähmungserscheinungen. Im 9. Monat erfolgte ohne alle Schwierigkeit die Geburt. Decubitus und Necrose in der Sacralgegend führten

im Wochenbett zum letalen Ausgang. Bei der Section fand man einen erbsengrossen hämorrhagischen Heerd im oberen Theile des Brustmarkes; eine von der Decubitusstelle ausgehende septische Infection hatte zu einer Spinalmeningitis und dadurch erst zum letalen Ausgange geführt.

Jedoch muss bemerkt werden, dass ein genaueres Studium der casuistischen Literatur ergiebt, dass eine grössere Anzahl von Fällen von Paraplegie nicht einzig und allein spinalen, sondern auch cerebralen Ursprunges gewesen sein müssen. Zum Mindesten deutet der Symptomencomplex auf ein Mitergriffensein des cephalen Theiles des Centralnervensystems hin. In diesem Sinne müssen Fälle von Peel Ritchie gedeutet werden.

Was die Prognose anlangt, so muss bemerkt werden, dass manchmal die Schwangerschaft und die Geburt ganz normal verliefen und durch das Wochenbett die Reconvalescenz eingeleitet wurde. In anderen Fällen, wahrscheinlich bei solchen, wo schwere Läsionen des Centralnervensystemes vorhanden waren, erfolgte der Tod in der Gravidität, wie in dem Falle von P. Ritchie, in anderen dagegen erst im Wochenbett.

§ 65. Von grossem wissenschaftlichem Interesse ist die Beobachtung, die bei einer Reihe derartiger Fälle gemacht wurde, insofern als die Contractionen des Uterus bei der Geburt nicht empfunden wurden. Es würde dies beweisen, dass das Gehirn selbst bei der Erregung der Contractionen keine wichtige Rolle spielt. Bekanntlich hat ja Golz bei einem Hunde, bei dem das Rückenmark durchtrennt war und auch durchtrennt blieb, normale Geburtsthätigkeit beobachtet. Einige Fälle von sicher constatirten Läsionen des Rückenmarkes traumatischer Natur sprechen ebenfalls hiefür. In einem Falle von Nasse trat bei einer Erstgebärenden mit einer Fractur des 3. und 4. Halswirbels vollständige Lähmung und Anästhesie von der Fracturstelle an ein. Auch hier wurden die Wehen, welche zu einem normalen Ende der Geburt führten, nicht empfunden. In einem Falle von C. Lange trat in Folge eines Sturzes aus dem Wagen bei einer 20jährigen Frau im 8. Monate der Schwangerschaft eine Läsion der Wirbelsäule in der Höhe des 5. und 6. Brustwirbels ein. Vier Tage nach dem Unfall trat die Geburt ein, ohne dass die Frau irgend welche Empfindung davon hatte; der letale Ausgang erfolgte am 9. Tage post partum.

Traumatische Läsionen des Rückenmarkes.

In dem von Chaussier beobachteten und von Ollivier mitgetheilten Falle erkrankte ein 22jähriges Individuum im 3. Schwangerschaftsmonat an spinaler Paraplegie. Am Ende der Gravidität wurde sie von einem ausgetragenen Kinde entbunden, ohne von der Entbindung selbst etwas zu merken. Sie starb unter Brusterscheinungen am 10. Tage post partum. Bei der Section fand man in der linken Thoraxhälfte eine Acephalocyste, die in den Wirbelcanal vorgedrungen war und sich darin aufwärts bis zum 1. Brustwirbel erstreckte. M. Runge beschreibt ein Carcinom, welches vom Atlas und Epistropheus ausging, das Foramen magnum stark verengte und eine Compression des Halsmarkes verursachte; unter lähmungsartigen Erscheinungen ging die Frau im 7. Monat der Schwangerschaft zu Grunde. Wehen waren vorher nicht eingetreten, durch den Kaiserschnitt post mortem wurde ein lebendes Kind erhalten.

Compression des Rückenmarkes.

§ 66. Es ergeben sich weitere Fälle, wie der von M. Abeille beschriebene, wo trotz starker Degeneration des Lendenmarkes die Geburt regelrecht erfolgte; es würde diese Erscheinung sehr für die Ansicht sprechen, nach welcher das subsidiäre Bewegungscentrum des Uterus in dem letzten Organe selbst liege, wofür ja auch Thierexperimente, wie die neueren von Frommel ausgeführten sprechen. Auch das von Schatz in neuerer Zeit so sehr betonte Hemmungscentrum für die Bewegung des Uterus, welches in dem Lumbaltheil des Rückenmarkes seinen Sitz haben soll, würde demnach nicht als ganz erwiesen gelten dürfen. Uebrigens möchte ich ausdrücklich bemerken, dass es der Fälle zu wenig und die Autopsien zu selten sind, als dass es bis jetzt gestattet wäre, bestimmte Schlüsse aus denselben zu ziehen.

§ 67. Viel seltener als in der Schwangerschaft scheinen wahre Paraplegien im Wochenbett vorzukommen. Von Imbert-Gourbeyre wird auch hier der spinale Ursprung betont. Von Ollivier existirt ein Fall, den er auf die Unterdrückung des Lochialflusses zurückführt. Die Section ergab jedoch nur eine geringe Congestion der Spinalgefässe, Hirn und Rückenmark sollen sonst intact gewesen sein. Ueber die ätiologischen Verhältnisse ist nichts Weiteres bekannt. Ob der Geburtsact selber einen wesentlichen Einfluss ausübt, lässt sich nicht sagen. Ueberhaupt lässt sich bei derartigen Fällen manchmal sehr schwer feststellen, ob eine centrale oder nur eine periphere Lähmung bei den unteren Extremitäten vorliegt; auf die letzteren werden wir später noch zurückkommen. Wochenbett.

Noch seltener als im Wochenbett scheinen Paraplegien in Folge der Menopause einzutreten. Von Mesnet und Desnos werden Fälle derart erwähnt, die in Heilung übergingen. Von Barié wird angenommen, dass die Paraplegie Folge eines Exsudates in dem Spinalcanal sei, welches supplementär für die Menstruation eintrete. Jedoch ist für diese Fälle der Verdacht gerechtfertigt, ob man es nicht hier mit hysterischen Lähmungen zu thun hatte. Menopause.

§ 68. Es erübrigt noch zu erörtern, in welcher Weise Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei Individuen sich verhalten, welche bereits kürzere oder längere Zeit vor der Conception von Rückenmarkskrankheiten befallen werden. Es existiren eine Reihe von Fällen in der Literatur, wo bei bestehender Tabes dorsalis Schwangerschaft eintrat. Fast in allen Fällen verlief die Schwangerschaft vollkommen normal. In der überwiegenden Anzahl erfolgte auch die Geburt vollkommen regelrecht. Nur in zwei Fällen (Macdonald und Litschkus) erfuhr die Geburt eine beträchtlichere Verzögerung, was allerdings nicht für den vorhin erwähnten, angeblich hemmenden Einfluss des Rückenmarkes auf die Uteruscontractionen sprechen würde. Auch das Wochenbett und die Erkrankung scheinen ohne gegenseitige Beeinflussung zu sein. In einem auf der hiesigen Klinik beobachteten Falle, bei dem alle Erscheinungen der Tabes dorsalis schon 2½ Jahre bestanden hatten, trat während einer Badecur Conception ein. Schwangerschaft und Geburt verliefen normal. Nur wurden die Contractionen des Uterus in geringem Grade als Schmerz empfunden; das Kind wurde Einfluss des Puerperalzustandes auf die vor der Conception schon bestehenden Rückenmarkskrankheiten. Tabes dorsalis.

todt geboren. Die Frau starb im Wochenbett an septischer Peritonitis. Leider konnte äusserer Umstände halber sich die Section nicht auf den Rückenmarkscanal erstrecken.

Progressive Muskelatrophie.

§ 69. Hier dürften anzureihen sein die äusserst seltenen Fälle von bestehender progressiver Muskelatrophie, wo Schwangerschaft hinzutrat. Die neuere Literatur kennt nur zwei genau beobachtete Fälle: den von C. Gerhard von der Jenenser und C. Fleischmann von der Prager Klinik. In beiden Fällen verlief die Schwangerschaft und die Vorbereitungsperiode der Geburt vollkommen normal. In beiden aber kam es jedoch zu einer starken Verzögerung in der Austreibungsperiode, so dass man sich zur Anlegung der Zange genöthigt sah. Während in dem ersten Falle vielleicht ein starkes Missverhältniss zwischen dem Kopf und Beckencanal zur Geburtsverzögerung beitrug, wofür der Eintritt einer Beckenfractur und eines tiefgehenden Scheidenrisses sprechen würde, scheint im zweiten Falle die Verzögerung der Geburt in einer Insufficienz der austreibenden Kräfte allein zu suchen zu sein. Da durch den Krankheitsprocess auch eine beträchtliche Atrophie der Bauchmusculatur eingetreten war, so könnte hierin die Ursache der Geburtsverzögerung gesucht werden. Es würde dies allerdings für die von Schröder in neuester Zeit ausgesprochene Ansicht sprechen, dass die Austreibung der Frucht fast einzig und allein durch die Anstrengung der Bauchpresse erfolge, eine Meinung, gegen die sich allerdings Manches — besonders die Thierexperimente — einwenden lässt. In dem einen Falle verlief das Wochenbett normal, in dem zweiten trat der letale Ausgang in Folge einer croupösen Pneumonie ein.

Cap. VI.

Krankheiten der peripheren Nerven.

§ 70. Es ist eine Ihnen bekannte Thatsache, dass die Functionen der Generationsorgane sehr häufig von Affectionen der peripheren Nerven begleitet sind. Bei den motorischen Nerven können krampf- oder lähmungsartige Erscheinungen in den verschiedensten Körpertheilen auftreten, viel häufiger sind jedoch die Affectionen der sensiblen Nerven, Neuralgien sind eine häufige Erscheinung; unter diesen sind die Prosopalgie, die Intercostalneuralgie, sowie die Lumbosacralneuralgie hervorzuheben, Anästhesien dagegen kommen viel seltener vor. Die Menstruation giebt schon eine starke Disposition zu diesen Störungen ab, noch häufiger jedoch die Schwangerschaft; auch die klimakterische Periode kann die Veranlassung abgeben. Diese verschiedenen Affectionen, besonders aber die Neuralgien können eine grosse Intensität erreichen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese nervösen Störungen während der verschiedenen Phasen des Geschlechtslebens bei ganz gesunden Individuen auftreten können, jedoch bildet

Menstruation, Schwangerschaft, klimakterische Periode.

sehr häufig die Hysterie die letzte Ursache dieser Affectionen, während die Geschlechtsfunctionen selbst nur das occasionelle Moment abgeben.

Rückwirkung auf die Generationsvorgänge.

§ 71. Eine Rückwirkung dieser verschiedenartigen nervösen Störungen, auf welche wir hier im Speciellen nicht eingehen können, auf die Generationsvorgänge findet viel seltener statt, als man bei dem innigen Zusammenhang des Nervensystems mit den Geschlechtsorganen erwarten sollte. Selbst die intensivsten Neuralgien sind beispielsweise nicht im Stande die Schwangerschaft ungünstig zu beeinflussen. Auch eine energische gegen die Nervenaffection gerichtete Therapie erweist sich meist ohne Einfluss; so scheinen wenigstens Neurectomien gut ertragen zu werden. G. E. Blackmann resecirte im 7. Monate der Schwangerschaft wegen Gesichtsschmerzen den N. dentalis inferior und den 2. Ast des N. quintus mit eclatantem Erfolge, ohne dass die Schwangerschaft unterbrochen worden wäre.

Periphere Lähmung der unteren Extremitäten im Wochenbett.

§ 72. Eine besondere Berücksichtigung verdienen die zahlreichen Fälle von peripherer Lähmung der unteren Gliedmassen im Wochenbett. Dieselbe beschränkt sich fast immer auf eine Extremität, jedoch werden, wenngleich nur sehr selten, auch Paralysen beider unteren Gliedmassen angetroffen. Fälle derart werden uns von Hufeland, L'Heritier und Salvat berichtet. Verwechslung dieser letzteren Fälle mit spinaler Paraplegie ist im Hinblick auf die scharf ausgesprochenen ätiologischen Momente kaum möglich. Die letzteren beruhen in einem während der Geburt oder dem Wochenbett entstandenen Trauma im weiteren Sinne, wesshalb auch diese Paralysen als traumatische bezeichnet werden. Lang dauernde, schwere Geburten bei starkem Missverhältniss zwischen Kopf und Becken, schwierige künstliche Entbindungen, hauptsächlich mit der Zange, tiefgehende Verletzungen können derartige Lähmungen veranlassen, viel seltener sind es rasch verlaufende Entbindungen (Sturzgeburten), wie zwei Fälle von Isaac G. Porter beweisen. Im Wochenbett sind hauptsächlich die im Becken und dessen Organen sich abspielenden Entzündungen mit ihren consecutiven Exsudaten und Narbenbildungen die veranlassenden Momente; auch Venenthrombosen, wie sie bei sogenannter Phlegmasia alba dolens auftreten, können die gleichen Folgen haben. Die Entzündungsproducte brauchen nicht einmal sehr umfangreich zu sein, ja sehr kleine Heerde, welche direct auf die Nerven drücken, oder bei welchen selbst die Nerven von Entzündungsproducten durchsetzt werden, können schwere Lähmungen verursachen. In einem Falle von Leyden aus der Traube'schen Klinik fand man am Ischiadicus diesen Vorgang sehr deutlich ausgesprochen. Manchmal gesellt sich zur Paralyse eine Contractur der betreffenden Extremität; auch Hyperästhesie ist manchmal damit vergesellschaftet.

Contractur und Hyperästhesie.

Neuralgien in den unteren Extremitäten.

§ 73. Ebenso wie Paralysen können auch Neuralgien in den unteren Extremitäten durch die nämlichen Ursachen im Wochenbett bedingt sein. Die Ausbreitung des Nervenschmerzes sowie die Intensität und Dauer desselben ist sehr verschieden. Besonders zu

erwähnen wäre hiebei die in neuerer Zeit von Warmont aufgestellte eigene Erkrankungsform, welche er als Myodynia der Wadengegend bezeichnet, welche in heftigen, anhaltenden, manchmal mit Exacerbation auftretenden Schmerzen der Wadenmuskulatur besteht. Diese Erkrankung wurde jedoch bereits vor beinahe 50 Jahren von Basedow beobachtet, genau beschrieben und mit Recht auf eine traumatische Läsion der Sacralnerven zurückgeführt.

Cap. VII.

Die Neurosen.

Aetiologie der Chorea. Pubertät. Menstruation.

§ 74. Wir kommen nun zu den Neurosen. Eine nicht sehr häufige Complication bildet die Chorea. Dieselbe tritt nicht selten in den Pubertätsjahren auf; ferner scheinen manchfache Beobachtungen darauf hinzuweisen, dass auch die Menstruation einen Einfluss auf das Entstehen der Chorea ausübt; Murray sah bei einer Kranken während der Menstruation durch heftige Chorea den Tod eintreten. Dagegen berichtet Barclay einen Fall von Chorea, der mit vollkommener Amenorrhoe complicirt war. Auch geschlechtliche Reizung, wie die Onanie, können den Ausbruch derselben begünstigen. Jedoch scheinen diese sexuellen Momente nur eine Prädisposition zu schaffen, bei welcher durch Hinzutritt einer veranlassenden Ursache, wie z. B. Gemüthsaffecte, die Krankheit zum Ausbruch kommt.

Geschlechtliche Reizung.

Schwangerschaft.

Häufiger jedoch tritt die Erkrankung in der Schwangerschaft auf, und zwar, wie es scheint, viel häufiger in der ersten wie in der zweiten Hälfte derselben. In einem Falle von Romberg scheint dieselbe sich unmittelbar an die Conception angeschlossen zu haben. Ueber die ätiologischen Momente lässt sich Folgendes bemerken. Auch in den mit Gravidität complicirten Fällen lässt sich nicht selten eine hereditäre Belastung nachweisen. Die verschiedenartigsten Geistes- und Nervenkrankheiten liessen sich bei Eltern und sonstigen Verwandten erkennen. Jedoch geht aus der Casuistik unzweifelhaft hervor, dass auch unbelastete Individuen in der Schwangerschaft von Chorea betroffen werden können. Ob die durch die Schwangerschaft gesetzten Veränderungen allein zur Hervorrufung einer Chorea hinreichen, dürfte sehr zweifelhaft sein. Wahrscheinlich dürften psychische Momente hiebei ebenfalls eine Rolle spielen.

Bekanntlich wird Chorea und Rheumatismus von Manchen, hauptsächlich von englischen und französischen Autoren, in ein verwandtschaftliches Verhältniss gebracht. Auch in einer ganzen Reihe von Fällen, wo Chorea in graviditate auftrat, liessen sich rheumatische Erscheinungen vor und während der Schwangerschaft nachweisen. Erkrankungen des Herzens, Peri- und Endocarditis sind nicht selten, wie dies bereits früher von W. S. Kirkes betont und durch manche Sectionsberichte bestätigt wurde.

Auch die Chlorose ist ätiologisch von Wichtigkeit, indem dieselbe Chorea verursachen kann, um so eher, als die Chlorose während der Schwangerschaft gewöhnlich gesteigert wird.

Sehr auffallend ist in dieser Beziehung der Umstand, dass die Erkrankung überwiegend in der ersten Schwangerschaft auftritt und meistens bei sehr jugendlichen Individuen. Nach Wenzel sind es nicht weniger als 60 % Erstgeschwängerte. Die meisten Erkrankungen fallen in das 20.—23. Lebensjahr.

§ 75. Die Chorea gravidarum tritt in zwei Formen auf. In einer bei weitem grösseren Anzahl von Fällen entwickelt sich die Krankheit ganz allmählich und ist von geringerer Intensität. Diese Fälle endigen sehr häufig schon während der Schwangerschaft mit Genesung. Recidive jedoch bei der Geburt sind dabei nicht ausgeschlossen. Fälle von letalem Ausgang sind bei dieser leichteren Form noch nicht beobachtet worden. Im Gegentheil, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett verlaufen meist ungestört. Die Prognose ist hier meist eine sehr günstige.

Bei der anderen Form setzt die Erkrankung meist plötzlich ein und erlangt bald einen hohen Grad von Intensität. Sehr häufig erstrecken sich die unwillkürlichen Bewegungen auf eine grössere Anzahl der Muskeln, auch allgemeine Convulsionen werden beobachtet. Temperatursteigerungen treten zuweilen ein. Die geistigen Functionen bleiben meist ungestört, jedoch können Delirien auftreten und Psychosen, wenn auch selten, die Folgen sein. Der Symptomencomplex ist überhaupt viel schärfer ausgesprochen als ausserhalb der Schwangerschaft. Der Verlauf ist ein so rapider, dass man wohl von einer acuten Chorea sprechen kann, meist jedoch zieht sich auch bei der schwereren Form die Erkrankung in die Länge. Sehr selten tritt der letale Ausgang schon im schwangeren Zustande ein, jedoch werden von Wenzel drei Todesfälle derart angegeben.

Fast immer wird bei dieser schwereren Form der Fötus auf der Höhe der Erkrankung ausgestossen und meistens geht derselbe schon während der Schwangerschaft oder unter der Geburt zu Grunde. Auch existiren zwei Fälle in der Literatur, wo die Neugeborenen choreaartige Erscheinungen gezeigt haben sollen. Die Unterbrechung der Gravidität übt nicht selten einen günstigen Einfluss auf die Erkrankung aus. Die Anfälle sistiren manchmal sofort nach der Geburt, häufiger in den ersten Tagen des Wochenbettes; aber in anderen Fällen, welche freilich die Minderheit bilden, dauert die Krankheit auch nach der Geburt an, und kann schliesslich noch im Wochenbett zum letalen Ausgang führen. Wie bereits erwähnt, kann auch das Puerperium den Uebergang zu psychischen Störungen abgeben. In Fällen wo die nervöse Erkrankung schon in der Schwangerschaft ihr Ende gefunden hat, recidivirt dieselbe, wie bereits vorhin bemerkt, manchmal bei der Geburt oder erst im Puerperium. Heilung tritt jedoch unter diesen Umständen fast ausnahmslos ein.

Einfluss der Unterbrechung der Schwangerschaft auf die Chorea.

Die Fälle, wo die Erkrankung zum ersten Male im Wochenbett auftrat, sind äusserst selten, aber auch hier kann der Ausgang ein tödtlicher sein, wie der Fall von Gayard beweist.

Wochenbett.

Einfluss der Schwangerschaft auf die schon vor der Conception bestehende Chorea.

Wieder in einer anderen Reihe von Fällen waren die Individuen schon vor der Conception von der Erkrankung befallen, so dass die Schwangerschaft nur den Anstoss zu einem Recidive abgab. Zuweilen recidivirt die Erkrankung in mehreren auf einander folgenden Schwangerschaften, ohne dass in der Zwischenzeit Anfälle auftreten.

Prognose und Behandlung.

§ 76. Ein anschauliches Bild der Prognose dieser Erkrankung giebt uns J. Bamberg's Zusammenstellung von 64 Fällen. 19 Fälle verliefen tödtlich und 45 mit günstigem Ausgang. In der Fehling-schen Zusammenstellung von 68 Fällen ergeben sich 19 mit tödtlichem, 48 mit günstigem Ausgang. Hiemit stimmt unsere eigene Zusammenstellung, welche einige ältere und neuere Fälle mit umfasst. Von 81 Fällen verliefen 26 tödtlich und bei 55 blieb das Leben der Mutter erhalten. Der Tod ist nach Fehling nicht der Chorea als solcher zuzuschreiben, sondern dazugetretenen Complicationen, unter welchen Herzkrankheiten und Gehirnaffectionen hervorzuheben wären.

Was nun die Behandlung der Chorea anlangt, so unterscheidet dieselbe sich nicht von der ausserhalb der Schwangerschaft. Auch hier kommen die verschiedenen Nervina wie Bromkalium, Chlorammonium etc. in Anwendung; in schwereren Formen werden die narcotischen Mittel, besonders Chloralhydrat und Chloroforminhalationen als wirksam angegeben.

Was die geburtshilfliche Therapie anlangt, so wird man wohl bei den leichteren Fällen sich exspectativ verhalten dürfen; dagegen scheint bei den schwereren Erkrankungen ein mehr actives Verfahren am Platze zu sein. Der Umstand, dass bei den schwereren Formen sehr häufig früher oder später ein ungünstiger Ausgang eintritt, während wieder in anderen Fällen durch die natürliche Ausstossung der Frucht ein Sistiren des Processes beobachtet wird, fordert zu einer frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft auf, wie dies besonders von Barnes betont wird. Dieselbe wurde bis jetzt auffallenderweise, so weit mir bekannt, nur 7mal unternommen, 4mal in der ersten Hälfte der Schwangerschaft mit günstigem Erfolge, und 3mal in den letzten Monaten der Gravidität. Unter den letzteren befindet sich ein Fall von Olshausen, wo jedoch 4 Tage nach Ausstossung der Frucht noch der letale Ausgang erfolgte. Dieser letztere ungünstig verlaufende Fall, fordert zu recht frühzeitiger Vornahme der Unterbrechung der Schwangerschaft auf.

Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.

Epilepsie. Aetiologie.

§ 77. Eine weniger ungünstige Complication als die Chorea bildet die Epilepsie im Puerperalzustand, obwohl bei der Aetiologie dieser Erkrankung die normalen Functionen sowie auch die krankhaften Störungen der Genitalien eine nicht unwichtige Rolle spielen. Von dem Einfluss der Genitalerkrankung auf die Epilepsie soll hier nicht die Rede sein, wohl aber muss hier erwähnt werden, dass nicht selten die Pubertät den Anstoss zum Ausbruche der Epilepsie abgiebt. Sehr deutlich ist auch in manchen Fällen ein Zusammenhang mit der Menstruation zu erkennen. Zwar tritt die Epilepsie sehr selten mit der ersten Menstruation auf, jedoch sind später die Anfälle derselben an die Menstruationsperioden gebunden, während die Zwischenzeit manchmal vollkommen frei ist. Wie Ihnen bekannt, basirt auf dieser

Pubertät.

Menstruation.

Erfahrung der in neuerer Zeit gemachte Vorschlag, die Epilepsie durch Ausschaltung der Menstruation mittelst der Castration zur Heilung zu bringen: ein Vorschlag, der schon vielfach zur Ausführung gebracht wurde. Der Erfolg war quoad morbum theilweise günstig, theilweise ungünstig, ohne dass man bis jetzt sagen kann, worin die Ursache dieser Differenz liegt. Ein bestimmtes Urtheil über den Werth der Operation lässt sich erst nach häufiger Ausführung derselben auf diese Indication hin stellen. Hervorzuheben wäre noch der ungünstige Einfluss, welchen die Conception auf die zu erwartende Nachkommenschaft ausübt, da die nämliche Erkrankung oder verwandte psychische Störungen auf den Fötus übertragen werden können.

Schwangerschaft.

§ 78. In früherer Zeit hat man den Einfluss der Schwangerschaft auf das Auftreten der Epilepsie wesentlich überschätzt, da viele Fälle von Eclampsie als Epilepsie gedeutet wurden. Seitdem man aber diese beiden Erkrankungen schärfer aus einander halten kann, wird jetzt im Gegentheil von Manchen geleugnet, dass die Schwangerschaft bei früher ganz gesunden Individuen Epilepsie hervorrufen könne. Dies ist nicht ganz richtig. Es werden uns von Cade, Kratzenstein und Winckel Fälle angeführt, die für nichts Anderes als Epilepsie gehalten werden können. Romberg erzählt einen Fall, wo bei einer 35jährigen Frau in fünf auf einander folgenden Schwangerschaften epileptische Anfälle auftraten, während in der nichtschwangeren Zeit keine Spur davon beobachtet wurde. Ob in diesen Fällen die Schwangerschaft allein das ätiologische Moment abgiebt, ist zweifelhaft. Zu erwähnen wäre, dass in dem Falle von Winckel Syphilis, und in dem von Cade eine schmerzhafte Stirnnarbe mit im Spiele war.

Geburt.

Ob die Geburt aber bei früher ganz gesunden Personen epileptische Convulsionen auslösen könne, ist noch zweifelhaft. So werden zwar von Joseph zwei Fälle derart erwähnt; allein der Verdacht ist nicht ungerechtfertigt, dass man es hier mit eclamptischen Convulsionen ohne Nierenerkrankung zu thun hatte. Ebenso wenig

Wochenbett.

scheint das Wochenbett den Anstoss zum Ausbruch der ersten epileptischen Anfälle abzugeben. Ganz vereinzelt sind die Beobachtungen von Romberg, wo die Epilepsie bei zwei ganz gesunden Frauen erst während der Lactation auftrat, und sich bei der einen in der folgenden Säugungsperiode wiederholte.

Einfluss der Conception bei Epileptischen.

§ 79. Dagegen sind die Fälle nicht selten, wo bei bereits epileptischen Individuen Schwangerschaft eintritt. Der Einfluss der letzteren auf die Erkrankung ist sehr verschieden. Alle Erfahrungen scheinen dafür zu sprechen, dass derselbe in der Mehrzahl der Fälle ein günstiger ist insofern, als während dieser Zeit die Anfälle vollkommen cessiren, oder doch an Häufigkeit und Intensität abnehmen. Bei einer geringen Anzahl von Fällen wird jedoch gerade das Gegentheil beobachtet. Die Frequenz und die Intensität der Anfälle werden gesteigert; und wieder in einer anderen Reihe von Fällen ist gar kein Einfluss zu constatiren; die Krankheit erleidet durch die Schwangerschaft keine Abänderung. Nach R. Béraud übt die Schwangerschaft auf die Epilepsie in ungefähr der Hälfte der Fälle einen günstigen, in

ein Viertel einen ungünstigen Einfluss aus, während in dem weiteren Viertel die Krankheit sich gleich bleibt. Tritt erneute Schwangerschaft ein, so nimmt die Epilepsie das Verhalten wie bei der ersten Gravidität an. Der Verlauf der Epilepsie ist genau derselbe. Jedoch muss bemerkt werden, dass auch dort, wo der Einfluss ein günstiger ist, nach Ablauf der Schwangerschaft die Krankheit wieder in der früheren Weise erscheint.

Einfluss der Epilepsie auf die Schwangerschaft.

Die Schwangerschaft erleidet auch in Fällen, wo die Krankheit sich verschlimmert, gewöhnlich keine Unterbrechung. Trotz gegenseitiger Angaben haben wir nur einmal in der Literatur einen Abortus erwähnt gefunden. Dagegen scheint der Einfluss auf die Frucht manchmal ein ungünstiger zu sein, indem nicht selten die Neugeborenen unter sehr heftigen, lang dauernden Anfällen und asphyctischen Erscheinungen zu Grunde gehen.

Geburt bei Epileptischen.

Der Einfluss der Geburt auf das Auftreten von Convulsionen scheint ebenfalls sehr gering zu sein. Nur selten findet man bei vorher an Epilepsie erkrankten Personen, dass während der Geburt die epileptischen Krämpfe an Intensität zunehmen. Dickinson führt einen Fall an, wo die Krankheit durch die Geburtsarbeit aufs Neue zum Ausbruch kam, während in den Fällen von Hecker und Winckel die Convulsionen während der Geburt sich steigerten. Auch Braun erwähnt einen Fall, wo die Schwangerschaft von Anfällen vollkommen frei war und dieselben erst bei der Geburt wieder auftraten. Ebenso berichtet J. B. Schmid über einen Fall aus der Würzburger Klinik, wo die Convulsionen erst in der Austreibungsperiode in grosser Heftigkeit sich einstellten. Dagegen wird hinwiederum von Fällen berichtet, wo die in der Schwangerschaft vorhandenen Anfälle während der Geburt vollkommen cessirten. So erwähnt Elliot einen Fall, wo die Convulsionen gegen das Ende der Schwangerschaft an Häufigkeit zunahmen bis unmittelbar vor der Geburt, die dann aber vollkommen ungestört verlief.

Wochenbett.

Wie bereits erwähnt, nimmt die Epilepsie im Wochenbett oder in der kurz darauf folgenden Zeit den früheren Charakter wieder an.

§ 80. Wie Ihnen aus zahlreichen klinischen Demonstrationen bekannt, existirt ein inniger Zusammenhang zwischen den Genitalkrankheiten des Weibes und denjenigen nervösen Störungen, welche man unter dem Namen der Hysterie zusammenfasst. Wenn auch die letztere Erkrankung aus einer ganzen Reihe von Ursachen hervorgehen kann, die mit dem Geschlechtsleben nichts zu thun haben, so spielen doch die Störungen des letzteren in der Aetiologie eine bedeutende Rolle. Wie wir bereits früher bei den Geisteskrankheiten bemerkt haben, üben aber auch schon die normalen Functionen der Genitalien auf das Nervenleben einen wichtigen Einfluss aus. Es ist Ihnen ja bekannt, dass auch bei gesunden Frauen bei der Menstruation und bei der Schwangerschaft Symptome auftreten, die theilweise das Gepräge der Hysterie an sich tragen, die man jedoch desshalb nicht als abnorm bezeichnet, weil dieselben von kurzer Dauer, nur vorübergehend und nicht sehr intensiv sind. Aber die verschiedenen Phasen des Geschlechtslebens können auch zu viel tieferen Störungen, ja zu wahrer Hysterie führen; es kann

Hysterie.

dies bei früher ganz gesunden, nicht belasteten Individuen der Fall sein; in noch viel höherem Grade aber bei Frauen, welche durch Geburt, Erziehung und durch die ganze Reihe anderer Einflüsse zu nervösen Störungen disponirt sind. So ist es eine bekannte Erfahrung, dass die ersten leichteren oder auch manchmal schwereren Symptome in die Zeit der Pubertät fallen, und hier wieder ist es nicht selten die Onanie, welche an dem Ausbruche der Erkrankung mit Schuld trägt. Ferner ist es bekannt, dass oft die beginnende Hysterie besonders mit der ersten Menstruation in den Vordergrund tritt. Bei manchen Kranken zeigt sich die eine oder die andere Reihe des vielgestalteten Symptomencomplexes nur während der Menstruation, oder derselbe wird zu dieser Zeit in hohem Grade gesteigert.

Einfluss von Pubertät, Onanie, Menstruation.

§ 81. Der Einfluss der Hysterie auf die Menstruation selbst ist ebenfalls nicht zu verkennen. Bei vielen hysterischen Frauen verhält sich die Menstruation zwar vollkommen normal, aber bei anderen wieder ist dieselbe sehr profus, lange dauernd und mit dysmenorrhoischen Beschwerden verbunden. Fast immer ist jedoch in diesen Fällen eine derjenigen Genitalkrankheiten nachzuweisen, welche bekanntermassen zu Hysterie Veranlassung geben, wie Lageveränderungen des Uterus, chronische Metritis, besonders Endometritis, ferner Oophoritis etc. Bei anderen hysterischen Frauen wieder ist die Menstruation kurzdauernd, spärlich und setzt manchmal für längere oder kürzere Zeit aus. In vielen dieser letzteren Fälle sind es nicht gynäkologische Erkrankungen, welche die hysterischen Erscheinungen und die Menstruationsstörungen vermitteln, sondern die Menstruatio minima ist auf den auch die Hysterie veranlassenden anämischen Zustand zurückzuführen. Aber es existiren auch Fälle mit starken oder sehr schwachen menstruellen Blutungen, welche weder auf einem Allgemeinleiden noch auf einer Genitalerkrankung beruhen, und wo die Menstruationsanomalie auf eine durch die Hysterie vermittelte Innervationsstörung zurückzuführen ist. Dieser Einfluss der Hysterie ist manchmal ein so gewaltiger, dass die Menstruation gänzlich ausbleibt, und es hiedurch zu den sogenannten vicariirenden Blutungen in verschiedenen Organen und Körperstellen kommen kann. Diese abnorme Blutung, im Verein mit höchst auffallenden hysterischen Symptomen führt zu jenen gläubigen Seelen so sehr imponirenden Erscheinungen der Stigmatisation.

Verhalten der Menstruation bei hysterischen Frauen.

§ 82. Nicht minder mächtig ist der Einfluss der Cohabitation. Die Ausübung derselben kann durch die damit verbundene somatische und psychische Aufregung den Ausbruch convulsiver Erscheinungen hervorrufen. Mehr noch kommt jedoch in dieser Beziehung das geschlechtliche Zusammenleben in der Ehe in Betracht. Es herrschen hierüber unter Aerzten und Laien verschiedene häufig ganz controverse Ansichten. Von mancher Seite wird der ehelose Zustand als eine Quelle der Hysterie mit angesehen und das Eingehen der Ehe als ein vorzügliches Heilmittel betrachtet. Wieder Andere sind ganz oder theilweise der entgegengesetzten Ansicht. Die Sache dürfte sich folgendermassen verhalten: Es ist vollkommen richtig, dass man die Hysterie sehr häufig bei Unverheiratheten trifft, welche die Blüthezeit der Existenz hinter sich haben. Es ist nicht zu bezweifeln, dass bei

Einfluss von Cohabitation und Ehe.

manchen, besonders sinnlichen Naturen die aufgezwungene Enthaltsamkeit hysterische Störungen manchfacher Natur hervorruft, besonders dann, wenn gewisse geheime Laster nebenbei noch getrieben werden; aber auf der anderen Seite schliesst der ehelose Zustand bei sonst ganz tadellosen Individuen eine Reihe von Momenten in sich, welche auch, ohne dass das Geschlechtsleben direct mit ins Spiel kommt, zu nervösen Störungen führen können.

Es wird ferner auch noch auf die Häufigkeit der hysterischen Erscheinungen bei jungen Wittwen hingewiesen. Es ist ganz richtig, dass hier die durch den Tod des Mannes aufgenöthigte Enthaltung vom Geschlechtsgenusse mit und ohne die mit dem Wittwenstande verbundenen psychischen Aufregungen die Hysterie vermitteln kann und insofern hat es mit der Bezeichnung der Hysterie als Morbus virginum et viduarum seine Richtigkeit.

Wird es unverheiratheten Personen nach vielen Jahren der Sehnsucht ermöglicht, in den Hafen der Ehe endlich einzulaufen oder kommt ein durch unglückliche Liebe, durch Enttäuschung und Entsagung zu Hysterie geführtes Gemüth doch noch an das Ziel seiner Wünsche, oder findet eine junge Wittwe endlich Ersatz für den zu früh Verlorenen, so kann die Ehe, sofern es sich um früher ganz gesunde und nur wenig belastete Individuen handelt, ganz entschieden günstig einwirken.

§ 83. Aber auf der anderen Seite bringt auch das eheliche Leben manche Schädlichkeiten mit sich, welche zu Hysterie führen oder den bereits vorhandenen Zustand verschlimmern können, so dass das Eingehen der Ehe keineswegs als eine Panacee gegen die Hysterie angesehen werden darf. Vor Allem lehrt die Erfahrung, dass bei stark belasteten oder bereits von der Krankheit schwer betroffenen Individuen durch die Cohabitation und besonders durch die mit dem Anfange des ehelichen Lebens verbundenen sexuellen Excesse die Krankheit wesentlich gesteigert werden kann.

Es muss ferner darauf hingewiesen werden, wie häufig bei hysterischen Individuen die Erscheinungen des Vaginismus auftreten, mit dem sich sehr häufig im Verlauf der Zeit der hysterische Zustand wesentlich steigert. Ebenso muss betont werden, dass unter Hysterischen sich eine nicht geringe Anzahl von Individuen befindet, bei denen der Geschlechtstrieb normal vorhanden oder sogar gesteigert sein kann, welche aber durch die normale Cohabitation keine Befriedigung finden.

Auch bei jenen hochgradig chlorotischen, zu Hysterie sich neigenden Individuen, denen besonders die Ehe angerathen wird, übt die letztere nicht selten einen ungünstigen Einfluss aus. An und für sich schon ohne Willenskraft, verfallen dieselben durch sexuelle Uebereizung in Schwächezustände, welche nicht blos die Chlorose steigern, sondern auch dem Auftreten der Hysterie Vorschub leisten.

Aber auch bei ganz gesunden Individuen kann durch Excesse in coitu zu dem Eintreten der Hysterie Veranlassung gegeben werden. Es wird von mancher Seite, besonders auch von Scanzoni, betont, dass bei Puellae publicae schwere hysterische Erscheinungen nicht selten vorkommen.

§ 84. Die Schwangerschaft übt im Grossen und Ganzen einen ungünstigen Einfluss auf die Hysterie aus. Die Fälle sind seltener, wo der gravide Zustand eine vorübergehende oder dauernde Besserung herbeiführt; für gewöhnlich verschlimmert sich der Zustand, was besonders bei denjenigen Individuen, bei denen die Chlorose deutlich ausgesprochen war, entschieden der Fall ist. Bei Frauen, welche vor der Conception nur an leichteren Erscheinungen litten, können allmählich oder plötzlich schwere Formen auftreten. An Beispielen fehlt es in der Literatur keineswegs. So berichtet uns J. Amann von einem Falle aus der Würzburger Klinik, wo bei einem Mädchen, das vor der Conception angeblich vollkommen gesund war, in zwei auf einander folgenden Schwangerschaften und zwar gegen das Ende derselben äusserst heftige Convulsionen auftraten, welche erst mit dem Eintritte der Geburt ihr Ende erreichten. Ebenso berichtet J. B. Schmid über einen Fall aus der nämlichen Klinik, wo bei einer 24jährigen Schwangeren, welche schon vor der Conception an einer ganzen Reihe von hysterischen Erscheinungen gelitten hatte, in den letzten Monaten der Gravidität heftige Convulsionen und hochgradige Anästhesie eintraten. Kiwisch beobachtete bei einer Frau während der Schwangerschaft wohl 100 hysterische Anfälle mit Bewusstlosigkeit; weder Schwangerschaft noch Geburt wurden gestört. In einem anderen Falle fand der Nämliche im 5. Monat der Schwangerschaft heftige Schmerzen in den Hypochondrien nebst starken Zuckungen in den Extremitäten und Trübung des Bewusstseins. Auch hier traten keine weiteren Störungen der Schwangerschaft auf. Einen sehr interessanten Fall berichtet uns Capuron. Bei einer 18jährigen Frau traten bald nach der Conception tetanische Contractionen der Beugemuskeln des Rumpfes und der Extremitäten ein, so dass in der Rückenlage die Kniee bis an den nach vorn gebeugten Kopf reichten. Erst mit der Geburt stellte sich die Beweglichkeit des Körpers wieder her. Auch Contracturen der oberen und unteren Extremitäten kommen bei Schwangeren vor, wie ein interessanter Fall von Gauchet beweist, wo während der Schwangerschaft bei einer 33jährigen, früher ganz gesunden Frau diese Affection eintrat und erst nach der Geburt eines todten Kindes verschwand.

Einfluss der Schwangerschaft.

§ 85. Viel häufiger scheinen paralytische Zustände einzutreten. Die Lähmung befällt hauptsächlich die unteren Extremitäten; einseitige und doppelseitige Paralysen werden beobachtet. Einen interessanten Fall von hysterischer Paraplegie der unteren Extremitäten beschreibt uns G. Kleinschmidt. Bei einem 17jährigen Mädchen trat mit dem Beginne der Schwangerschaft Motilitätsstörung ein, welche sich im weiteren Verlauf zu einer Paraplegie der unteren Extremitäten steigerte. Erst ein halbes Jahr nach der Geburt trat vollkommene Genesung ein. Ueber einen ähnlichen Fall berichtet Imbert-Gourbeyre. Die ersten Erscheinungen der Hysterie zeigten sich im 3. Monate der Schwangerschaft. Später trat Paraplegie der unteren Extremitäten ein, jedoch nur intermittirend und mit einer Reihe anderer schwerer hysterischer Erscheinungen verbunden. Nach der Geburt trat vollkommene Heilung ein.

Es muss ferner erwähnt werden, dass auch die grosse Anzahl der

anderen hysterischen Störungen entweder einzelne oder in manchfachen Combinationen, manchmal in rascher Abwechslung in der Schwangerschaft angetroffen werden. Auch Combinationen mit anderen nervösen Störungen scheinen vorzukommen. So berichtet uns Stephann von einer 21jährigen, früher ganz gesunden Erstgeschwängerten, bei der Symptome der Hysterie und der Chorea auftraten. Heilung trat schon vor der Geburt ein.

Einfluss der Hysterie auf den Schwangerschaftsverlauf.

Die Hysterie scheint keinen Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft zu üben. Zwar bemerkt Briquet, dass Abortus in Folge der leichten Impressionabilität sehr gewöhnlich sei; allein diese Behauptung steht sicher im Widerspruch mit aller sonstigen Erfahrung.

Einfluss der Geburt.

§ 86. Die Geburt selbst scheint im Grossen und Ganzen keinen Anstoss zu hysterischen Störungen zu geben. In einer ganzen Reihe von Krankengeschichten, welche von schweren Zufällen in der Schwangerschaft berichten, findet man fast immer die Angabe, dass die Geburt ohne hysterische Erscheinungen verlief. Es ist das um so auffallender, als man erwarten sollte, dass gerade die Wehen convulsive Anfälle auslösen würden. Doch fehlen dieselben nicht gänzlich. Nach A. Krause treten sie nur bei schwerer Erkrankung und dann ein, wenn auch die Menstruation den Anstoss zu hysterischen Erscheinungen gab. Die Letzteren sollen mehr in der Eröffnungs- als in der Austreibungsperiode vorkommen, während Briquet das Gegentheil behauptet. Jedoch werden auch, wenn auch selten, Fälle beobachtet, wo hysterische Convulsionen die Contractionen des Uterus während der ganzen Geburt begleiten. Fälle derart werden von Schröder und C. Braun berichtet.

Der Geburtsact selbst wird durch die Hysterie nicht gestört.

Einfluss des Wochenbettes.

§ 87. Es wurde bereits wiederholt erwähnt, dass mit dem Wochenbett die durch die Schwangerschaft gesteigerten hysterischen Anfälle und Zustände nachlassen oder ganz verschwinden. An auffallenden Beispielen derart fehlt es nicht. So erzählt Hannon von einer 23jährigen chlorotischen Frau, bei der täglich hysterische Krämpfe eintraten, welche mit dem Abgang einer Mole plötzlich und völlig verschwanden. Das Gegentheil ist selten, doch auch Beispiele derart sind bekannt. Der interessanteste hieher gehörige Fall dürfte der von Jolly sein, wo im Zusammenhang mit Schwangerschaft Erbrechen und allgemeine hochgradige Ernährungsstörungen eingetreten waren. Im 5. Monate wurde der künstliche Abortus eingeleitet, nach welchem die hysterischen Erscheinungen in verstärktem Maasse mit Paraplegie, Contracturen der unteren Extremitäten und sehr ausgesprochenen vasomotorischen Phänomenen einsetzten. Der Fall ist noch insofern von grossem Interesse, als er wohl der erste sein dürfte, bei dem auf diese Indication hin die Schwangerschaft künstlich unterbrochen wurde. Auch kann es sich ereignen, dass die im Anfange des Wochenbettes cessirten Anfälle in späterer Zeit mit erneuter Heftigkeit auftreten, wie dies der oben citirte, von J. B. Schmid beschriebene Fall beweist. Dass es manchmal schwer ist, Lähmungen hysterischer Natur der unteren Extremitäten im Wochenbett von anderen Paraplegien zu unterscheiden, wurde bereits früher erwähnt.

Lactationsperiode.

§ 88. Auch die Lactationsperiode kann zu dem Ausbruche hysterischer Erscheinungen Veranlassung geben. So wird von Trousseau auf nervöse Contracturen aufmerksam gemacht, die mit relativer Häufigkeit bei stillenden Frauen auftreten sollen. Es dürfte hiebei noch darauf aufmerksam gemacht werden, dass manchmal in dieser Periode die ersten Anfänge von hysterischen Erscheinungen sich zeigen, welche weniger von der Lactation, als von den im Puerperium erworbenen gynäkologischen Erkrankungen abhängig sind. Es darf dies um so eher angenommen werden, als das Abstillen in solchen Fällen eine Besserung herbeizuführen nicht im Stande ist.

Eine alte Erfahrung ist es auch, dass bei früher ganz gesunden Frauen, wenn dieselben rasch hintereinander eine Reihe von Wochenbetten mit oder ohne Lactation durchgemacht hatten, nicht selten hysterische Erscheinungen auftreten. Hierauf wird besonders von Scanzoni hingewiesen. Erschöpfungszustände geben hier das ätiologische Moment ab.

Klimakterium.

§ 89. Auch die klimakterische Periode übt einen starken Einfluss aus. Bei gewissen belasteten Frauen steigern sich in dieser Zeit die nervösen Störungen zur vollen Hysterie. Auch bei früher ganz gesunden Individuen können ähnliche Erscheinungen auftreten. Die Erkrankung hat in dieser Periode manchmal einen erotischen Anstrich; sehr auffallend ist auch der zu dieser Zeit so häufig beobachtete Schwangerschaftswahn. Die spärliche, unregelmässige oder frühzeitig ganz ausbleibende Menstruation, Auftreibung des Leibes und abnorme Sensationen im Abdomen bringen die Frauen zum Glauben, schwanger zu sein. Zahlreiche Beispiele derart sind in der Literatur niedergelegt. Uebergänge zu wahren psychischen Erkrankungen sind nicht selten. Meiner Erfahrung zufolge combiniren sich in der klimakterischen Periode sehr häufig mit der Hysterie melancholische Zustände, noch häufiger sind Uebergänge zur Hypochondrie bemerkbar. Auch tiefere Störungen der Psyche können sich im Anschluss an die Hysterie ausbilden.

Therapie.

§ 90. In neuerer Zeit, wo man durch Herbeiführung des künstlichen Klimax nervöse Leiden, besonders die Hysterie beseitigen will, dürfte die Frage von Interesse sein, in welcher Weise durch den Eintritt der natürlichen Menopause eine früher vorhandene hysterische Erkrankung verändert wird. Bestimmte Auskunft hierüber wird uns weder von den Gynäkologen noch von den Neuropathologen zu Theil. Nach Vigaroux und Beclard sollen sich die hysterischen Erscheinungen um diese Zeit verlieren, Westphal scheint nach E. Hoogen der entgegengesetzten Ansicht zu sein. Es ist möglich, dass in leichteren Fällen allmählich die Symptome schwinden; sehr unwahrscheinlich aber ist es, dass die schwereren Formen eine Aenderung zum Bessern erfahren. In den wenigen Fällen derart habe ich keine Besserung finden können. Sehr in Erinnerung sind mir zwei Fälle von hochgradiger hysterischer Motilitätsstörung (der eine bei einer Unverheiratheten, der zweite bei einer mit chronischer Metritis behafteten Frau), bei welchen auch nicht die geringste Aenderung durch den Eintritt der Menopause eintrat. Es dürfte dies auch bei dem meist inveterirten Zustande des Leidens leicht begreiflich sein.

§ 91. Die übrigen Neurosen bilden, wie es scheint, seltener eine Combination mit den Functionen der weiblichen Sexualorgane, wenigstens ist die Ausbeute aus der Literatur äusserst gering. Nicht häufig scheint die Landry-Kussmaul'sche acute aufsteigende Rückenmarkslähmung (man darf dieselbe noch zu den Neurosen rechnen) mit dem Geschlechtsleben des Weibes in einiger Verbindung zu stehen, doch ist in der Aetiologie dieser Krankheit die Unterdrückung der Menstruation aufgeführt. Bablon beobachtete die Krankheit nach einem Coitus, der im Stehen ausgeführt worden war; und Landry selbst berichtet über einen Fall, wo die Krankheit vom Wochenbett ihren Ausgang nahm.

Acute aufsteigende Rückenmarksparalyse.

Katalepsie.

§ 92. Die Complication von Katalepsie mit den Functionen der Genitalien scheint selten zu sein.

Mit dem Eintritt der Pubertät werden manchmal kataleptische Anfälle beobachtet. Nach R. A. Hohm erleidet die Menstruation durch diese Krankheit bedeutende Störungen. Nach H. Eichhorst hauptsächlich bei gleichzeitiger starker Chlorose. Auch in der Schwangerschaft kommt zuweilen Starrsucht vor. Einen interessanten Fall beschreibt uns Rehmann. Derselbe entband eine 38jährige Frau, welche vor und während ihrer Schwangerschaft an kataleptischen Anfällen und hydropischen Anschwellungen der unteren Extremitäten gelitten hatte, mittelst der Zange von einem todten Kinde. Zwei Tage nach der Niederkunft stellte sich ein neuer kataleptischer Anfall ein, welchem am vierten Tage ein in Genesung übergehendes Puerperalfieber folgte. Mit dem Eintritt dieser Krankheit hörten die kataleptischen Anfälle gänzlich auf.

Tetanie.

§ 93. Etwas häufiger scheint die Tetanie mit dem Puerperalzustand in ätiologischer Beziehung zu stehen. So liegen mehrere Beobachtungen vor, wo der erstmalige Eintritt der Menstruation oder die Unterdrückung derselben zu Tetanie Veranlassung gab.

Auch die Schwangerschaft scheint nicht ohne Einfluss zu sein. Meinert sammelte 9 Fälle derart aus der Literatur, von denen er allerdings 5 als unsicher wieder ausscheidet und fügt einen weiteren selbst beobachteten Fall hinzu, wo bei einer Frau in 2 durch einen Zwischenraum von 8 Jahren getrennten Schwangerschaften die Krankheit auftrat. Einmal hörten die Anfälle sofort mit der Geburt, das zweite Mal erst im Wochenbette auf.

Auf der hiesigen Klinik hatten wir im Jahre 1885 Gelegenheit, einen interessanten Fall derart bei einer 45jährigen Erstgeschwängerten mit rhachitischem Habitus und engem Becken zu beobachten. Die Menstruation war im 20. Jahre eingetreten, regelmässig. Anfälle, wie wir sie später beobachten konnten, will die Patientin schon seit dem 10. Jahre alle 4 Wochen regelmässig gehabt haben. Gegen den 10. Monat ihrer Schwangerschaft beim Eintritt in die Klinik steigerten sich die Anfälle, welche anfänglich nur die Musculatur der oberen Extremitäten betrafen. Später wurden fast alle willkürlichen Muskeln befallen. Das Bewusstsein schien zu fehlen und die Unempfindlichkeit vollkommen zu sein. Zeitweise wurde die tonische Contractur durch clonische Krämpfe unterbrochen. Das Trousseau'sche Phänomen war deutlich hervorzurufen. Mit der normalen Geburt eines lebenden Kindes hörten die Anfälle auf, um dann später im Wochenbett noch zweimal wiederzukehren.

Etwas häufiger tritt die Tetanie im Wochenbett auf. Delpech beobachtete eine Reihe derartiger Erkrankungen bei Wöchnerinnen, welche ihre Kinder durch den Tod verloren hatten. Am häufigsten giebt jedoch die Lactationsperiode eine Disposition zu dieser Erkrankung ab. Unter 41 von Trousseau zusammengestellten Fällen war die Tetanie 40mal während des Säugungsgeschäftes aufgetreten, wesshalb auch die Erkrankung früher als rheumatische Contractur der Säugenden bezeichnet wurde. Die näheren ätiologischen Momente sind jedoch noch nicht aufgeklärt.

Vortrag 4.

Krankheiten der Respirationsorgane.

Cap. VIII.

Krankheiten der Nase.

§ 94. Auch die Krankheiten der Nase und die Functionen der Sexualorgane können sich gegenseitig beeinflussen. Von Mackenzie wird besonders betont, dass eine Anschwellung der Corpora cavernosa der Nase zur Zeit der Menstruation beobachtet werden könne, was vollkommen mit der Angabe von H. Eichhorst stimmt, dass bei manchen Frauen zur Zeit der Menstruation Schnupfen sich einstelle. Bekannt ist auch, dass bei der sogenannten vicariirenden Menstruation Blutungen aus der Nase eintreten können. Besonders werden derartige Hämorrhagien bei Atresien des Uterus beobachtet. Auch bei vorzeitiger Menopause, sei es, dass dieselbe spontan eingetreten, oder sei es, dass dieselbe durch Castration herbeigeführt worden, können ebenfalls derartige periodische Blutungen aus der Nase erfolgen. Diese vicariirenden Hämorrhagien können manchmal einen hohen Grad erreichen; in einem Falle von Fricke trat bei einem 19jährigen Mädchen sogar der letale Ausgang im Zustand gänzlicher Entkräftung ein. Auch Combinationen mit Blutungen aus anderen Körpertheilen werden beobachtet, so sah Ziemssen mit dem Nasenbluten blutige Stühle und Petechien auftreten.

Anschwellung der Corpora cavernosa.

Schnupfen.

Blutungen.

Nach Mackenzie sollen sexuelle Erregungen zur Anschwellung der Nasenschleimhaut führen und habituelle Masturbation chronischen Nasencatarrh veranlassen.

Chronischer Nasencatarrh.

Die gesteigerte Empfindlichkeit des Nervus olfactorius während der Schwangerschaft ist allgemein bekannt, ebenso auch die daraus hervorgehenden, seltener zu beobachtenden perversen Geruchsempfindungen.

Gesteigerte Empfindlichkeit des Nervus olfactorius.

Blutungen.

§ 95. Auch Blutungen aus der Nase können während der Schwangerschaft erfolgen, dürften jedoch selten einen so hohen Grad erreichen wie in dem von Albert beschriebenen Fall, wo bei einer 27jährigen Frau im Verlaufe der Schwangerschaft 4 Tage lang ein so reichlicher Blutabgang aus der Nase erfolgte, dass bei derselben die Geburt zu frühzeitig eintrat. Auch Blondeau beschreibt einen Fall von Epistaxis bei einer im 5. Monat schwangeren Frau, welcher die Transfusion nothwendig machte. Trotz des günstigen Erfolges der letzteren trat 2 Tage später der Abortus ein.

Auch während der Geburt sind Blutungen aus der Nase nicht selten; dieselben dürften in Folge der durch die Wehen bewirkten venösen Blutstase herbeigeführt werden. Bei kräftigen Individuen sind dieselben ohne alle Bedeutung, ja sie wurden sogar in früherer Zeit als kritische Ausscheidungen betrachtet. Nach H. Fr. Nägele können diese Blutungen aus der Nase äusserst beträchtlich werden und erst nach der Geburt verschwinden. Desshalb wird auch von den älteren Geburtshelfern wie von A. Fr. Hohl der Rath ertheilt, bei sehr profusen und protrahirten Blutungen die Geburt künstlich zu beendigen. So legte F. W. Hemmer bei einer 22jährigen Kreissenden die Zange bei wenig erweitertem Muttermund an, das Kind kam todt zur Welt, die Mutter starb unmittelbar nach der Geburt. Eigene Erfahrungen über starke Hämorrhagien aus der Nase bei der Geburt stehen mir nicht zur Verfügung.

Cap. IX.

Krankheiten des Kehlkopfes.

Laryngitis.

§ 96. Auch die Larynxaffectionen geben zuweilen eine Complication des Puerperalzustandes ab. Sowohl eine frische Laryngitis als auch ein schon vor der Conception bestehender chronischer Kehlkopfcatarrh kann durch Exacerbation zu hochgradiger Dyspnoe oder geradezu suffocatorischen Erscheinungen während der Schwangerschaft und Geburt führen. Viel häufiger jedoch als durch die einfachen entzündlichen Affectionen des Larynx werden Störungen gesetzt durch Glottisödem, welches auch hier aus den verschiedensten Ursachen hervorgehen kann. Aehnliche Störungen werden durch Erkrankungen, welche auf tuberculöser oder syphilitischer Basis beruhen, hervorgerufen; auch Kehlkopfpolypen und perichondritische Processe sind schon während der Schwangerschaft beobachtet worden. Der Verlauf dieser verschiedenen Störungen ist ein mannigfaltiger. Affectionen leichteren Grades werden eine Erschwerung der Athmung bedingen können, ohne dass jedoch eine Störung der Schwangerschaft und der Geburt aufzutreten braucht. In anderen Fällen aber werden die Respirationsbeschwerden hochgradig und in Folge dessen kann der vorzeitige Eintritt der Geburt erfolgen. Die Kinder kommen dann fast ausnahmslos todt

Glottisödem, Tuberculose, Syphilis, Polypen des Kehlkopfes, Perichondritis.

zur Welt. Wieder in anderen Fällen aber steigern sich die Beschwerden zu suffocatorischen Erscheinungen, und es kann die Frau an Asphyxie unentbunden zu Grunde gehen. Einen Fall derart hatte ich Gelegenheit auf der Würzburger Klinik zu beobachten. Der Tod erfolgte hier bereits eine Stunde nach Beginn der dyspnoischen Erscheinungen; die Section, von Förster ausgeführt, ergab ein Glottis- und Lungenödem. In der Lunge war jedoch der Process in geringem Grade ausgesprochen.

Therapie.

§ 97. Was die Therapie anlangt, so muss dieselbe sowohl auf die Natur des Leidens als auch auf den Umstand Rücksicht nehmen, ob die Symptome einen mehr acuten oder chronischen Character an sich tragen. Giebt sich das Leiden durch eine allmählich zunehmende Athemnoth kund, sind jedoch die Beschwerden nicht derart, dass eine Lebensgefahr ad hoc zu fürchten ist, so dürfte an die Einleitung der künstlichen Frühgeburt gedacht werden; besonders dürfte diese Operation dann indicirt sein, wenn die Krankheit, wie bei der Tuberculose, weiter vorgeschritten ist und der letale Ausgang vor dem normalen Termine der Schwangerschaft zu erwarten steht. Auf diese Erwägungen gestützt, ist in neuester Zeit von B. Koppe die Frühgeburt eingeleitet worden. Die Mutter starb 3 Wochen post partum. Treten jedoch die Erscheinungen mehr plötzlich und mit grosser Intensität auf und steht desshalb der Tod der Mutter an Asphyxie zu befürchten, so ist die einzig indicirte Operation die Tracheotomie, wodurch die gefährdete Respiration nicht blos bei der Mutter, sondern auch beim Fötus wieder in regelrechten Gang kommen kann. Unter gleichen Umständen wird man mittelst der Tracheotomie gegen alle übrigen Kehlkopfstenosen, welcher Natur dieselben auch seien, vorgehen. Zur Lebensrettung der Mutter wurde der Kehlkopfschnitt nicht selten ausgeführt. B. Remak publicirt nicht weniger als 10 derartige Operationsfälle und zwar 2mal bei einfacher, 3mal bei syphilitischer und 2mal bei tuberculöser Laryngitis, 2mal bei Kehlkopfpolypen und 1mal bei Perichondritis. 7 Mütter wurden durch die Operation gerettet, 3 starben, 5 Kinder wurden lebend und eine gleiche Anzahl todt geboren. Nach der Operation erfolgte 3mal die Geburt rechtzeitig, 5mal frühzeitig, 2mal starb die Frau unentbunden. In einem der letzten Fälle konnte das Kind durch die Sectio caesarea post mortem nicht mehr gerettet werden.

Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.

Tracheotomie.

Wenn man die ungünstigen prognostischen Verhältnisse bedenkt, unter welchen diese Operationen ausgeführt werden, so muss das Resultat noch als ein sehr günstiges angesehen werden. Besonders kommt in dieser Beziehung die relativ grosse Anzahl von lebenden Kindern sehr in Betracht.

Auch die Sectio caesarea in moritura kann in derartigen Fällen in Anwendung kommen. Ist das Leiden unheilbar und steht der letale Ausgang in Bälde zu erwarten, ist ferner bereits Bewusstlosigkeit eingetreten, so ist nach dem, was wir früher schon bei den Krankheiten des Centralnervensystems gehört, der Kaiserschnitt zur Lebensrettung des Kindes indicirt. Diese Operation kann sofort in Anwendung kommen, oder auch erst dann, wenn die Tracheotomie nicht zum Ziele geführt hat. So hat Nussbaum in einem Falle, wo er den Kehlkopfschnitt

wegen Tuberculose ausgeführt hatte, nachträglich noch bei der Sectio caesarea ein lebendes Kind erhalten. Freilich ist der Fall nicht so recht hieher gehörig, weil eine stärkere, aus der Halswunde erfolgte Blutung die Indication zu dieser letzteren Operation mitbedingte. Dass auch die Sectio caesarea post mortem indicirt ist, ist selbstverständlich; aus begreiflichen Gründen ist ein günstiger Erfolg von derselben nicht zu erwarten.

Bei lebensgefährlichen, erst bei der Geburt auftretenden, durch die Kehlkopferkrankung gesetzten Störungen hängt die Behandlung von der Geburtsperiode ab. Im Anfange der Eröffnungsperiode wird wohl die geburtshilfliche Therapie nicht von der der Schwangerschaft überhaupt differiren; im vorgerückten Stadium aber kommen die verschiedenen Extractionsarten in Anwendung.

Ob die Schwangerschaft auf den Verlauf dieser verschiedenartigen Kehlkopferkrankungen einen Einfluss auszuüben vermag, lässt sich nach der Casuistik nicht angeben.

Krampf der Kehlkopfmuskeln.

§ 98. Auch die spasmodischen Kehlkopfstenosen können während der Schwangerschaft vorkommen und können, wie es scheint, zu beträchtlichen Störungen der Respiration Veranlassung geben. So berichtet uns Collmann von einem Fall, wo bei einer Frau im 3. Monate der 4. Schwangerschaft Stimmlosigkeit und convulsiver Husten bis zur Erstickungsgefahr eintrat, so dass man die Tracheotomie ausführte. Auf die Operation erfolgte der Abortus und gleichzeitig Heilung. Auch die folgende Schwangerschaft war durch ähnliche, aber nicht so hochgradig ausgesprochene Symptome gestört. Dass bei Hysterischen derartige bedenkliche Krampfzustände vorkommen können, ist bekannt. Ferner wird von P. Aysaguer

Lähmung der Kehlkopfmuskeln.

ein Fall berichtet, wo durch beiderseitige Lähmung der Mm. crico-arytaenoidei postici während der Schwangerschaft Athemnoth und Erstickungsanfälle eintraten. Durch die Tracheotomie wurden die Symptome beseitigt; allein nach 2 weiteren Monaten stellten sich dieselben wieder ein und machten aufs Neue die Tracheotomie nothwendig. Zwei Tage später erfolgte die spontane Geburt eines lebenden Kindes.

Diphtheritis des Kehlkopfes. Croup.

Eine weitere äusserst bedenkliche Erkrankung des Kehlkopfes, nämlich der Croup desselben soll später bei der Diphtheritis besprochen werden.

Cap. X.

Krankheiten der Bronchien.

Acute Bronchitis.

§ 99. Die Bronchitis kommt sehr häufig als Complication der Schwangerschaft vor. Der acute Bronchialcatarrh kann durch sie so hochgradig gesteigert werden, dass Hämoptoe erfolgt. Meist ist jedoch die Folge ein gewisser Grad von Athemnoth, die allerdings in manchen

Fällen so bedeutend wird, dass das Leben der Mutter bedroht ist, besonders dann, wenn ein Lungenödem hinzutritt. Man hat sich desshalb auch veranlasst gesehen die Schwangerschaft künstlich zu unterbrechen. Gusserow erwähnt ganz kurz einen Fall derart, wobei die Mutter starb, während Valenta nach Vollendung der künstlichen Geburt bedeutende Erleichterung und schnelle Heilung beobachten konnte. Aus gleichem Grunde sah man sich auf der Würzburger Klinik veranlasst bei 2 Frauen die Frühgeburt einzuleiten. Nach der Geburt trat Erleichterung ein, jedoch ging eine der Frauen an Puerperalfieber zu Grunde.

Durch die Dyspnoe und noch mehr durch die intensiven und sehr frequenten Hustenstösse kann der Fortbestand der Schwangerschaft bedroht werden. So berichtet uns P. Reuss, dass von 12 Schwangern der Würzburger Klinik, die an heftiger Bronchitis litten, 2 vorzeitig niederkamen.

Chronischer Bronchialcatarrh.

Noch viel häufiger kommen die chronischen Bronchialcatarrhe in der Schwangerschaft vor und zwar sehr oft als Folgezustände anderer Erkrankungen, wie Herzfehler, Nierenleiden etc. Besonders die Strumen stellen ein grosses Contingent dieser Erkrankung, wie die Häufigkeit derselben bei den Pfleglingen der hiesigen Klinik beweist. Aber auch primäre Catarrhe kommen bei Schwangern nicht selten vor und zeichnen sich wesentlich durch ihre grosse Ausbreitung in den Lungen und durch die Massenhaftigkeit des producirten Secretes aus. In diesen Fällen besonders ist die Neigung zu Lungenödem vorhanden, wie manche Todesfälle bei sonst gesunden Individuen beweisen. Auch hier hat man sich manchmal veranlasst gesehen, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Ein Fall derart mit günstigem Ausgang wird uns von P. Reuss berichtet. Diese chronischen Catarrhe sind manchmal von grosser Hartnäckigkeit und schwinden oft erst im Wochenbette.

Cap. XI.

Krankheiten der Lunge.

Hyperämie der Lungen.

§ 100. Als eine schwere Complication von Schwangerschaft und Geburt wird von mancher Seite auch eine Hyperämie der Lungen aufgeführt. Dieselbe kann zu hochgradiger Athemnoth führen und sogar plötzlich den letalen Ausgang bedingen. Als Beispiele eines derartigen Todes während der Schwangerschaft können die Fälle von Campbell und Robins angeführt werden, wo die Autopsie keinen weiteren pathologischen Befund als eine starke Blutüberfüllung der Lungen nachwies. Von einem Todesfall derart während der Geburt berichet Netzel. Eine Viertgebärende starb in der Austreibungsperiode fast plötzlich unter Respirationsbeschwerden. Die Section ergab weder eine Embolie noch eine fettige Herzdegeneration, ebensowenig wies

die microscopische Untersuchung der Nieren etwas Abnormes nach. Das einzige Bemerkenswerthe war eine bedeutende Blutüberfüllung der Brust- und Baucheingeweide, das Gehirn war anämisch. Ob in all den beobachteten Fällen derart die Lungencongestion auch wirklich den letalen Ausgang bewirkte, dürfte sehr zweifelhaft sein und der Verdacht ist jedenfalls gerechtfertigt, dass andere tiefer liegende Veränderungen die eigentliche Todesursache abgegeben haben, denn eine Reihe von Fällen in der Literatur machen es wahrscheinlich, dass zu der Hyperämie auch Oedem sich hinzugesellt, eine Affection, welche, wie Ihnen bekannt, das Finale mancher Erkrankungen ist und das bei Schwangern der eigenthümlichen Blutbeschaffenheit wegen um so leichter eintritt.

Lungenblutungen.

§ 101. Auch Blutungen aus den Lungen können während der geschlechtsthätigen Periode des Weibes erfolgen. Sie sind gewiss in vielen Fällen als eine Folge von Krankheiten zu betrachten, die auch ausserhalb des Puerperalzustandes zu Hämorrhagien aus den Respirationsorganen führen. Aber sicherlich kommen auch Blutungen bei intacten Lungen in der eben genannten Periode vor. So scheint es keinem Zweifel zu unterliegen, dass vicariirende menstruelle Blutungen aus den gesunden Lungen erfolgen. Puech führt nicht weniger als 24 Fälle derart an. Von Interesse ist besonders der Fall von Becker, bei welchem das reguläre Bluthusten, nachdem es durch eine Schwangerschaft unterbrochen worden war, nach der Geburt sich wieder einstellte. In einem Fall von Pinel erfolgten die menstruellen Blutungen sogar während der ganzen geschlechtsthätigen Zeit durch die Lungen. Zu welchen diagnostischen Irrthümern derartige Hämorrhagien führen können, beweist der Fall von R. Thomas. Der Bluthusten wurde als eine Folge einer Lungenphthise gehalten, die Kranke genas jedoch nach Beseitigung einer Hämatometra vollkommen.

Vicariirende Menstruation.

Leichter kommt es jedoch zu derartigen Blutungen, wenn die Lungen selbst erkrankt sind. Ich selbst habe einen exquisiten Fall derart bei einer jungen Frau im Beginne der Tuberculose beobachtet. Die menstruelle Blutung aus den Genitalien war jedoch dabei nie vollkommen unterdrückt. Putegnat hat 3 Fälle beschrieben, wo bei phthisischen Frauen während der Schwangerschaft jedesmal zur Zeit der Menstruation Hämoptoe auftrat.

Lungenblutungen in der Schwangerschaft.

Auch Blutungen aus vollkommen gesunden Lungen sollen in Folge der Schwangerschaft vorkommen und mit der Geburt und dem Wochenbett ihr Ende erreichen. Fälle derart werden von Churchill und Trousseau angegeben. Auch Comby theilt ausführlich einen Fall derart mit. Gauchet sah sich veranlasst, bei einer Schwangern im 9. Monate wegen „Apoplexie der Lungen“ die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Die Symptome sollen nach der Geburt aufgehört haben und die Genesung bald erfolgt sein. Nach der Meinung von Peter sollen diese Blutungen mit der Vermehrung der Blutmenge während der Schwangerschaft zusammenhängen. Jedoch ist der Verdacht gerechtfertigt, dass man es in derartigen Fällen mit schwer diagnosticirbaren, zu Pneumorrhagien führenden Erkrankungen, wie z. B. beginnende Tuberculose, zu thun hatte.

Bei älteren Schriftstellern werden auch noch Lungenblutungen bei der Geburt erwähnt, was bei der Möglichkeit einer Zerreisung des Lungenparenchyms nichts Auffallendes auf sich hat. Dieselben sollen nach Nägele manchmal so beträchtlich werden, dass an die künstliche Beendigung der Geburt gedacht werden muss. Dass derartige Blutungen einen äusserst gefährlichen Charakter annehmen können, geht ferner aus 2 Fällen von Cole hervor, wo kurze Zeit nach der Geburt der letale Ausgang erfolgte.

Lungenblutungen während der Geburt.

Auch während der klimakterischen Periode können Blutungen aus den Lungen erfolgen, welche sich in vierwöchentlichem Typus eine Zeit lang wiederholen, wie dies in der Beobachtung von H. Blair der Fall war.

Lungenblutungen im Klimakterium.

§ 102. Eine der ernstesten Complicationen der Schwangerschaft stellt die Pneumonia fibrinosa dar. Dieselbe ist jedoch im Allgemeinen selten, was theilweise darauf zurückzuführen ist, dass nach den übereinstimmenden Zeugnissen einer grossen Reihe von Pathologen Lungenentzündungen bei Frauen überhaupt viel seltener als bei Männern auftreten. Die Schwangerschaft übt einen ungünstigen Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung aus, wobei allerdings wieder in Betracht gezogen werden muss, dass die Pneumonie bei Frauen überhaupt eine grössere Sterblichkeit als bei den Männern bedingt, wie dies aus den Angaben von Grisolle, Lebert und v. Huss hervorgeht. Uebrigens scheint die Frequenz der Erkrankung nicht in allen Stadien der Schwangerschaft eine gleich grosse zu sein, da nach vielfachen Beobachtungen die Häufigkeit derselben gegen das Ende der Gravidität abnimmt. Dabei dürfte erst noch zu bedenken sein, dass wohl in vielen Fällen von Pneumonie die Schwangerschaft in den ersten Monaten übersehen wird, während dies in den letzten Monaten nicht mehr der Fall sein kann. Auf die Prognose übt noch einen bedeutenden Einfluss das Stadium der Gravidität aus. Aus einer Reihe von statistischen Zusammenstellungen, wobei besonders die von Chatelain und Ricau hervorzuheben sind, steigert sich die Gefährlichkeit mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft. Nach Chatelain starben vor dem 7. Schwangerschaftsmonat von 26 Schwangern nur 4, nach dem 7. Monate von 12 Kranken dagegen 6. Damit stimmen so ziemlich die Angaben von Ricau überein, dem zu Folge in den ersten 7 Monaten von 28 Kranken nur 5 starben, während in der letzten Zeit der Schwangerschaft von 15 Erkrankten 7 zu Grunde gingen. Weniger ungünstig sind die Zahlen von Coli von Fällen aus italienischen Kliniken, denen zu Folge unter 25 Fällen in den letzten Monaten nur 7 tödtlich verliefen. Es darf jedoch bei dieser hohen Mortalitätsziffer nicht übersehen werden, worauf Lebert hingewiesen hat, dass auf den statistischen Zusammenstellungen aus den Spitälern meist nur schwerere Fälle figuriren, so dass im Grossen und Ganzen die Prognose, wenn auch die leichteren hinzugerechnet würden, sich doch nicht so sehr ungünstig herausstellen würde. Dieselbe gestaltet sich aber hauptsächlich dann ungünstig, wenn durch die Erkrankung die Schwangerschaft unterbrochen wird. Am drastischsten zeigt sich dies aus der Zusammenstellung von Mattons. Er berichtet von 20 Frauen, die in der Gravidität von Pneumonie

Pneumonia fibrinosa.

Einfluss der Schwangerschaft auf den Verlauf der Krankheit.

befallen wurden; nur 3 starben, dagegen genasen 17. Die Schwangerschaft wurde niemals unterbrochen.

Einfluss der Wehenthätigkeit auf die Erkrankung.

§ 103. Die Ursache dieses ungünstigen Einflusses der Geburt dürfte nach Gusserow in den Veränderungen der Circulationsverhältnisse der Lunge zu suchen sein, welche bei der Pneumonie eintreten und welche schon in der Schwangerschaft zu bedrohlichen Störungen führen, bei der Geburt aber noch in hohem Grade gesteigert werden können. Nach Gusserow werden durch die pneumonischen Infiltrationen der Lunge die Widerstände im kleinen Kreislauf vermehrt. Gleichzeitig kommt auch der günstige Einfluss in Wegfall, den die normale respirirende Lunge auf die Circulation ausübt. Schon hierdurch kann, wenn der rechte Ventrikel auch durch eine vermehrte Thätigkeit diese Widerstände nicht zu überwinden vermag, beträchtliche Blutstauung in den Lungen eintreten. Hierdurch wird eine Disposition zu Lungenödem gegeben, welche durch die hydrämische Beschaffenheit des Blutes bei Schwangern noch mehr gesteigert wird. Mit dem Eintritt der Geburt müssen die Gefahren sich wesentlich steigern, da mit jeder Wehe eine grössere Menge des im Uterus circulirenden venösen Blutes dem rechten Herzen zugetrieben und dadurch zur Erhöhung der Blutstase in der Lunge Veranlassung gegeben wird. Hierzu kommt noch die Compression des Thorax bei den Wehen, welche auch schon bei normalen Brustorganen Circulationsstörungen setzt, in der Pneumonie aber die Gefahren noch hochgradig steigern muss. Die von Jürgensen bei der Pneumonie so sehr betonte Insufficienz des Herzens dürfte hierbei besonders zu fürchten sein. In der That gehen auch eine grössere Anzahl von kreissenden Frauen unter dyspnoischen Erscheinungen und den Symptomen des Lungenödems zu Grunde.

Einfluss der Ausstossung der Frucht auf die Pneumonie.

§ 104. Aber auch die Beendigung der Geburt, welche bei anderen Brustaffectionen, z. B. bei den Herzkrankheiten bedeutende Erleichterung schaffen kann, bringt hier durchaus keine Besserung. Die Ursache dieses Verhaltens der Pneumonie ist vollkommen klar. Während z. B. bei den Herzaffectionen, wenn die Musculatur nicht selbst hochgradig erkrankt, oder der Klappenfehler nicht zu weit vorgeschritten ist, die Hyperämie der immer noch für die Luft zugängigen Lunge nach der Entleerung des Uterus sich mässigt und die Respiration in kurzer Zeit wieder in einen annähernd guten Gang kommen kann, schwindet die Infiltration der Lunge mit Beendigung der Geburt keineswegs. Die Pneumonie ist nun einmal eine meist typisch verlaufende Krankheit, die zu ihrem Verlauf eine gewisse Zeit erfordert; dieselbe ist ferner eine parasitäre Erkrankung, welche durch grob mechanische Momente sich wenig beeinflussen lässt. Es bleibt also nach der Geburt nicht blos die Infiltration, sondern es kann dieselbe ungestört noch weitere Fortschritte machen. Aber noch mehr: auch diejenigen Parthien der Lunge, welche von der Infiltration frei sind, verlieren keineswegs ihre Hyperämie, da dieselbe durch die Krankheit weiter unterhalten und sogar durch Erhöhung des Blutdruckes in dem rechten Herzen — eine Folge der Beendigung der Geburt — hochgradig, wenn auch nur vorübergehend, gesteigert werden kann.

§ 105. Diese Verhältnisse erklären es auch, warum die Zeit des Geburtseintrittes den Verlauf der Krankheit nicht beeinflusst. Auch wenn die Schwangerschaft schon im Beginne der Krankheit unterbrochen wird, so tritt keine Coupirung der letzteren ein, sondern dieselbe nimmt ihren regelmässigen Verlauf. Es scheint für die Prognose demnach ziemlich gleichgiltig zu sein, in welches Stadium der Erkrankung die Geburt fällt. Auch die günstigere Prognose, welche, wie wir bereits gehört, die Geburt im Anfange der Gravidität bietet, sowie die Verschlimmerung in den späteren Monaten hängt, wie mir scheint, wesentlich mit der Unterbrechung der Schwangerschaft zusammen. Die Statistik lehrt, dass der Geburtseintritt in der ersten Zeit der Schwangerschaft überhaupt viel seltener vorkommt als in der letzten Hälfte; dazu kommen noch zwei sehr günstige Momente. Die Contractionen des Uterus haben in jener Zeit kaum eine solche Intensität, um überhaupt wesentliche Störungen im Thorax herbeizuführen. Auch die Rückstauung des Blutes nach Ausstossung des Eies ist sicherlich unbeträchtlich. Aber auch das Blut hat höchst wahrscheinlich noch nicht jenen Grad von seröser Beschaffenheit, um besonders zu Lungenödem zu disponiren. Mit dem Fortschritte der Schwangerschaft werden die eben erwähnten Verhältnisse immer ungünstiger. Die Häufigkeit der Schwangerschaftsunterbrechung nimmt zu und gleichzeitig steigern sich auch die bereits erwähnten ungünstigen Geburtsmomente.

Einfluss der Pneumonie auf die Frucht.

§ 106. Ein sehr ungünstiger Einfluss wird durch die Erkrankung auf die Frucht selbst ausgeübt. Abgesehen von den vielen Aborten und Frühgeburten kommt ein Absterben der Frucht in utero nicht selten vor. Von den Factoren, welche auf das Leben des Embryo von Einfluss sind, dürfte hauptsächlich die mangelhafte Oxydirung des Blutes hervorzuheben sein, welche wieder in der hochgradig gestörten Lungenfunction ihre Begründung hat. Die Früchte gehen einfach an Asphyxie zu Grunde. Weniger dürfte die Temperatursteigerung der Mutter in Betracht kommen. Es ist zwar in neuerer Zeit durch M. Runge auf experimentellem Wege nachgewiesen worden, dass hohe Temperaturen, wie sie auch bei der Pneumonie vorkommen, durch Wärmestauung eine Art von Hitzschlag des Fötus herbeiführen können. Allein neuere Untersuchungen von Runge selbst, Naunyn, Doléris, Doré und Negri lassen diese Gefahr weniger bedeutend erscheinen, da, wie es scheint, nur eine sehr rasche Erhöhung der Temperatur, oder sehr lang dauernde Einwirkung oder eine excessive Höhe derselben die Frucht bedrohen, also Verhältnisse, welche bei der Pneumonie doch nicht so häufig vorkommen. Auch dürfte bei dem Fruchttod an die Einwirkung der pneumonischen Krankheitserreger selbst gedacht werden; freilich lässt die Seltenheit, mit welcher mycotische mütterliche Krankheitskeime bis jetzt bei der Frucht getroffen worden sind, eine derartige Annahme unwahrscheinlich erscheinen.

Rückwirkung der Pneumonie auf die Schwangerschaft.

§ 107. Aus dem bisher Gehörten geht hervor, dass die Schwangerschaft und Geburt den Verlauf der Pneumonie ungünstig beeinflussen. Mit der Rückwirkung der Erkrankung auf den Verlauf der Schwangerschaft verhält es sich in gleicher Weise. Die Unterbrechung

Unterbrechung der Gravidität und Häufigkeit derselben.

der Schwangerschaft kommt, wie wir bereits gehört, sehr häufig vor; Grisolle nimmt sogar an, dass bei der Hälfte der an Pneumonie Erkrankten Abortus oder Frühgeburt einträte; jedoch ist auch hier wieder ein Unterschied zwischen der ersten und zweiten Hälfte der Schwangerschaft zu constatiren, indem bei der ersten seltener Aborten erfolgen, als in der zweiten Frühgeburten. Nehmen wir die Zusammenstellung von Chatelain zu Hilfe, so finden wir, dass bei 26 Kranken der ersten Kategorie nur 10 abortirten, während bei 12 Kranken der zweiten Classe 8 zu früh niederkamen.

Ursachen der Schwangerschaftsunterbrechung.

§ 108. Unter welchen Umständen jedoch diese Unterbrechung bei der Pneumonie eintritt, ist bis jetzt mit Bestimmtheit nicht zu sagen. Dieselbe wird freilich häufiger in der zweiten Hälfte der Erkrankung als im Anfang derselben, häufiger bei starker Ausdehnung der Infiltration als bei geringgradiger, häufiger bei hohem Fieber, als bei mässigem beobachtet. Allein das Gegentheil kommt doch nicht so selten vor, dass man allgemein giltige Sätze aus den Erfahrungen aufstellen könnte. Von den Factoren, die hier in Betracht kommen, ist besonders fieberhafte Steigerung der Körpertemperatur zu erwähnen. Es ist nach klinischen Erfahrungen nicht unwahrscheinlich, dass durch das Fieberblut die Bewegungscentren des Uterus angeregt werden. Näher liegend ist jedoch die Annahme, dass das durch die Pneumonie mangelhaft oxydirte Blut diese Wirkung hervorruft, da wir auch von Thierexperimenten her wissen, dass die Asphyxie rasch Contractionen der Gebärmutter veranlasst. Sehr unwahrscheinlich, oder beinahe ganz auszuschliessen ist die Annahme, dass der Tod der Frucht den Anstoss zur Geburt giebt, da ja sehr häufig die Kinder lebend geboren werden und der Tod der Frucht und der Eintritt der Wehen oft so nahe an einanderliegen, dass unmöglich ein Zusammenhang derselben angenommen werden darf.

Einfluss der Pneumonie auf den Geburtsverlauf.

§ 109. Was den Verlauf der Geburt anlangt, so scheint derselbe wenig gestört zu sein, nur kommen häufiger als sonst Blutungen während und nach derselben vor. Dieselben können so beträchtlich sein, dass sie zur directen Todesursache werden oder wenigstens den letalen Ausgang beschleunigen. So kamen im Wiener Krankenhause auf 25 Fälle von Abortus, welcher bei pneumonischen Schwangern erfolgte, 7 derartige Todesfälle vor. Auch J. Adams berichtet von einer äusserst heftigen, kaum zu stillenden Blutung in der Nachgeburtsperiode bei einer an Pneumonie erkrankten kreissenden Frau.

Pneumonie der Wöchnerinnen.

§ 110. Dass während des Wochenbettes noch häufig der letale Ausgang eintritt, ist bereits vorhin erwähnt worden. Auch im Wochenbett selbst kann erst die Erkrankung einsetzen. Wir hatten Gelegenheit, 3 Fälle derart in der hiesigen Poliklinik zu beobachten. Auch Leopold berichtet von einer genuinen Wanderpneumonie in puerperio. Erfolgt die Erkrankung etwas spät im Wochenbett, so kann dann wohl eine Verwechslung mit septischen, metastatischen Heerden in der Lunge stattfinden; ist die pneumonische

Infiltration nur eine geringe, so muss auch in der That an eine solche gedacht werden. Die Ausdehnung der Infiltration, der weitere Verlauf der Erkrankung, besonders aber der Mangel einer primären septischen Affection an den Genitalien sichert in derartigen Fällen die Diagnose.

Behandlung der Pneumonie. Exspectative Therapie in der Schwangerschaft.

§ 111. Nach dem, was wir über den ungünstigen Einfluss der Geburt auf die Pneumonie gehört, ist es in hohem Grad wünschenswerth, dass dieses Ereigniss im Verlauf der Erkrankung nicht erfolgt. Die Therapie muss demgemäss auch in der Schwangerschaft in geburtshilflicher Beziehung vollkommen exspectativ sein. In früheren Zeiten hat man sich nicht selten veranlasst gesehen, wegen der Athemnoth und den suffocatorischen Erscheinungen die Frühgeburt einzuleiten. Es ist richtig, dass auch in einer Reihe von Fällen diese Operation Erleichterung und Wendung zum Besseren gebracht hat; so operirte Chatelain 2mal mit günstigem Erfolge. P. Reuss berichtet aus der Scanzoni'schen Klinik von einer croupösen Pneumonie, die bei einer Tuberculösen aufgetreten war, und die nach Einleitung der Frühgeburt unter Nachlass der bedrohlichen Symptome in kurzer Zeit sich löste. Allein diese günstigen Fälle treten in ihrer Häufigkeit vollkommen zurück gegenüber denen, wo kein Erfolg erzielt wurde, im Gegentheil der Zustand sich verschlimmerte. Die Vorzüge des exspectativen Verfahrens gehen deutlich aus der Zusammenstellung von Fischel hervor, der zufolge von 21 exspectativ behandelten Frauen nur 3 starben, während in der Gusserow'schen Sammlung von 8 Fällen von eingeleiteter Frühgeburt nicht weniger als 5 zu Grunde gingen. Wenn man auch gern zugeben muss, dass die Frühgeburt in all diesen Fällen nur bei sehr schweren Störungen eingeleitet, bei leichteren Fällen aber zugewartet wurde, so ist doch die Differenz eine so bedeutende, dass dieselbe entschieden für das exspectative Verfahren spricht. Auch die Erfahrungen einer sehr grossen Anzahl von Aerzten — ich darf hier nur an die Discussion der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft erinnern — sind ebenfalls für die zuwartende Behandlung. Es wird desshalb unser Bestreben darauf gerichtet sein müssen, den Eintritt der Geburt hintanzuhalten. Dies muss besonders berücksichtigt werden, wenn es sich um Vornahme eines Aderlasses oder Setzen von Schröpfköpfen handelt, weil hiedurch sehr leicht Contractionen des Uterus angeregt werden können. Die Behandlung der Pneumonie wird demgemäss mehr eine medicamatöse sein.

Active geburtshülfliche Therapie unter der Geburt.

§ 112. Es scheint mir jedoch, dass die Sachlage eine ganz andere ist, wenn einmal die Geburt begonnen und nicht mehr aufgehalten werden kann; hier kann sicherlich nicht blos eine Abkürzung des gefährlichen Stadiums, sondern auch wesentliche Erleichterung geschafft werden. In diesem Sinne punctirte ich bei einer Frau, die an einer beiderseitigen Pneumonie in den unteren Lappen und dadurch an hochgradigen dyspnoischen Erscheinungen litt, im Beginne der Geburt die hydramniotische Fruchtblase; nach Entleerung einer grossen Menge von Fruchtwasser trat bedeutende Erleichterung ein. Nach hinreichender Erweiterung des Muttermundes wurde 2 Stunden später die

Zange angesetzt und eine todte Frucht extrahirt. Der Tod erfolgte 10 Stunden p. p. In ähnlicher Weise hat Hecker bei einer Zwillingsgeburt beide Kinder nach Wendung lebend extrahirt, die Mutter starb erst am 18. Tage des Wochenbettes. An eine Sectio caesarea während der Erkrankung dürfte bei der Heilbarkeit der Pneumonie kaum gedacht werden, dagegen kommt der Kaiserschnitt post mortem zur Ausführung, da ja auch bei sehr schweren Erkrankungen nicht immer spontan die Geburt hervorgerufen wird. So berichtet uns Schenk von einer 22jährigen, im 9. Schwangerschaftsmonat an croupöser Pneumonie Verstorbenen, bei der erst 15 Minuten post mortem der Kaiserschnitt gemacht, aber trotzdem noch ein lebendes, wenn auch asphyctisches Kind extrahirt worden sein soll.

Lungenemphysem.

§ 113. Das Emphysem der Lunge kann von der Geburt seinen Ausgang nehmen; wenigstens wird von einer Reihe von Pathologen, unter welchen wir Hertz und Eichhorst hervorheben, die langdauernde und heftige Geburtsthätigkeit als Ursache der Krankheit angegeben. Emphysem während der Schwangerschaft wird unter den Pfleglingen der hiesigen Klinik häufig beobachtet und zwar hauptsächlich bei denjenigen, welche mit stärkerer Struma behaftet sind. Im Verein mit ausgebreiteten Lungencatarrhen bringt Emphysem nicht selten bedeutende Respirationsbeschwerden. Dass diese letzteren auch einen lebensgefährlicheren Charakter annehmen können, geht aus einer Beobachtung von Valenta hervor, der zufolge eine im 6. Monat Schwangere unter starker Athemnoth zu Grunde ging. Die Section wies als Todesursache stark ausgesprochenes Lungenemphysem nach. Auch Frühgeburt kann die Folge des Emphysems sein. Die Athemnoth nimmt meistens unter der Geburt an Heftigkeit zu. Von Spiegelberg wird besonders auf diesen letzteren ungünstigen Einfluss hingewiesen, und derselbe in einer starken Ueberfüllung des kleinen Kreislaufes gesucht.

Lungentuberculose.

Einfluss der Tuberculose auf die Menstruation.

§ 114. Die gegenseitige Beeinflussung der Lungentuberculose und der Geschlechtsfunctionen ist ein ziemlich weitgehender. Die Menstruation erfährt sehr häufig durch die Tuberculose eine Veränderung. Ist dieselbe sehr weit vorgeschritten, so erlischt die Menstruation meist vollkommen. Die Amenorrhoe ist dann auf die Schwäche der Constitution zurückzuführen, welche auch bei intacten Genitalien die periodische Blutung verhindern kann. In anderen Fällen hängt die Amenorrhoe von der consecutiven Atrophie der Ovarien ab. In sehr seltenen Fällen ist jedoch die tuberculöse Erkrankung der Genitalien selbst als Ursache anzusehen. Im Beginne der Tuberculose ist die Menstruation nicht vollkommen unterdrückt, doch gewöhnlich spärlich, ja manchmal ist diese Erscheinung so frühzeitig ausgesprochen, dass bei jugendlichen Individuen Zweifel herrschen kann, ob dieselbe einer Chlorose oder einer beginnenden schwer diagnosticirbaren Tuberculose zugeschrieben werden muss. Nach Raciborski erlischt die Menstruation bei der Tuberculose nicht plötzlich, sondern mehr allmählich. Die Cavernenbildung soll den Eintritt der Amenorrhoe beschleunigen. Zu bemerken wäre noch, dass manchmal die blutige Ausscheidung durch eine stärkere Leu-

corrhoe ersetzt wird, ohne dass diese auf eine tuberculöse Erkrankung der Geschlechtsorgane selbst zurückzuführen ist. Vicariirende Leucorrhoe.

§ 115. Auch die Conceptionsfähigkeit erleidet durch die Tuberculose eine Abänderung. So unterliegt es keinem Zweifel, dass bei ausgesprochener Tuberculose sehr häufig Sterilität die Folge ist. Es hängt dies wesentlich damit zusammen, dass bei einer Schwächung des Gesammtkörpers es überhaupt nicht zu einer Ausscheidung von Eiern im Ovarium kommt; die bereits erwähnte Atrophie der Ovarien, oder eine begleitende Genitaltuberculose können hieran Schuld sein. Allein dass ausgesprochene Tuberculose die Conception überhaupt verhindere, wie dies seiner Zeit von Grisolle behauptet wurde, ist ganz entschieden unrichtig; vielmehr ist der Meinung Lebert's beizupflichten, dass nur die weit vorgeschrittene Phthisis Sterilität bedinge, eine Meinung, die mit der alltäglichen Erfahrung mehr harmonirt. Einfluss der Tuberculose auf die Conceptionsfähigkeit.

§ 116. Die Lungenphthise übt auf die Schwangerschaft eine geringere Einwirkung aus, als man annehmen sollte. Ist die Tuberculose nicht weit vorgeschritten, so kann die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichen. Nur bei weit gediehener Infiltration und Zerstörung des Lungengewebes kommt es zu Unterbrechung der Schwangerschaft. Aber auch dieses Ereigniss wird im Grossen und Ganzen selten beobachtet. Frühgeburten scheinen viel häufiger vorzukommen als Abortus, die sehr selten zu sein scheinen. Es scheint sogar, dass es bei weiter vorgeschrittener Erkrankung eher zum letalen Ausgang der Mutter als zur Ausstossung der Frucht kommt, wie dies die nicht seltene Ausführung der Sectio caesarea post mortem beweist. Hierin unterscheidet sich die Tuberculose wesentlich von der Pneumonie. Der Grund hiefür scheint im Folgenden zu liegen. Bei der letzteren Erkrankung macht sich die Infiltration ziemlich plötzlich, während die Störung bei der Phthise nur allmälich sich entwickelt. Auch die hohen Temperaturen und das rasche Auftreten derselben fehlen der Tuberculose doch zum grossen Theil. Auch scheint mir bei der Pneumonie die Hyperämie und der Catarrh in den von der Infiltration freien Lungenparthien stärker zu sein als bei der Phthisis. Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Aber auch bei der Geburt treten in der übergrossen Anzahl der Fälle keine wesentlichen Störungen ein, nur soll bei derselben die Wehenthätigkeit eine wenig energische sein, auch können manchmal starke Blutungen in der Nachgeburtsperiode eintreten.

Im Wochenbette ist die Involution der Genitalien nicht gehemmt, desto häufiger jedoch ist das Säugungsgeschäft gestört. Die Milch soll sehr häufig eine wässerige Beschaffenheit annehmen und die Ausscheidung derselben bald unterdrückt werden.

§ 117. Der Einfluss der Tuberculose auf den Fötus ist ein sehr verschiedener. Die Frage, wie man sich die unbestrittene Erblichkeit der Tuberculose erklären könne, ist noch nicht gelöst. C. Jani fand bei seinen Untersuchungen keine Tuberkelbacillen in den Ovarien, dagegen entdeckte er solche einmal in den Tuben und mehrmals in Einfluss der Tuberculose auf den Fötus.

der Prostata und in den gesunden Hoden tuberculöser Männer. Es ist möglich, dass auf einem dieser beiden Wege das Ei mit den Tuberkelbacillen in Berührung kommt und inficirt werden kann. Auf Grund eines besonderen Falles erklärt Jani die Infection des Eies von Seiten der Lungen aus, wobei die Placenta von den Tuberkelbacillen passirt werden müsste, für in hohem Grade unwahrscheinlich.

Ein Absterben der Frucht während der Gravidität wird sehr selten beobachtet, was bei der oft hochgradigen Beschränkung der Respirationsfläche der Lunge sehr auffallend ist. Die ausgetragenen Kinder kommen auch bei vorgeschrittener Phthisis oft sehr stark entwickelt zur Welt. Ich selbst habe bei einer Frau, die 10 Tage nach der Geburt an Lungenphthisis zu Grunde ging, ein 9 Pfund schweres Kind mittelst der Zange zu Tage gefördert. Auf der anderen Seite steht in vielen Fällen die Erfahrung, dass derartige Früchte am normalen Ende der Schwangerschaft mangelhaft entwickelt zur Welt kommen. Wird doch von mancher Seite wie von Grisolle, Ch. Dubreuilh gerade die Leichtigkeit, mit der die Geburt bei Tuberculösen von Statten geht, auf diesen Umstand zurückgeführt. Nach der Erfahrung der Kinderärzte gehen derartige Kinder häufig schon im ersten Lebensjahr an Darmerkrankungen zu Grunde. Auch tuberculöse Meningitis stellt sich zuweilen ein. Aber auch die kräftig entwickelten Früchte sollen eine leichtere Empfänglichkeit gegen Erkrankungen überhaupt, besonders aber gegen Scrophulose zeigen. Sicher ist jedoch auch, dass eine grosse Anzahl derartiger Früchte das Kindesalter glücklich überstehen und erst später der Tuberculose zum Opfer fallen kann. Die Milch tuberculöser Mütter kann für den Säugling verderblich werden; an und für sich ist die Milch oft von ungenügender Beschaffenheit. Aber auch an eine Uebertragung der Krankheitskeime auf diesem Wege muss gedacht werden; wenn auch nicht für den Menschen, so ist doch die Infection durch die Milch bei den Thieren nachgewiesen. Es sei hier nur auf die Entstehung der Tuberculose durch die Milch perlsüchtiger Thiere hingewiesen.

Einfluss der Generationsvorgänge auf den Verlauf der Tuberculose.

§ 118. Viel mehr discutirt ist die Frage nach dem Einfluss der Generationsvorgänge auf die Tuberculose. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass gerade bei Individuen, die erblich belastet sind, durch die Genitalfunctionen, auch wenn dieselben vollkommen normal verlaufen, Anstoss zur Tuberculose gegeben werden kann. Es steht noch keineswegs fest, dass die Pubertät zur Entwicklung der Tuberculose disponirt; dagegen will man einen Einfluss der Menstruation beobachtet haben. Unter anderem führt G. Daremberg den saccadirten, ungünstigen Verlauf der Phthise bei Frauen auf die Menstruation zurück, da sich die Blutcongestion nicht auf die Genitalien beschränke, sondern sich auch auf die Brustorgane ausdehne. Eine plötzliche Unterdrückung der Menses soll besonders von ungünstiger Wirkung sein.

Menstruation.

Schwangerschaft.

§ 119. Mehr bekannt ist jedoch der Einfluss des Eintrittes der Conception auf die Lungentuberculose. In früherer Zeit herrschte allgemein die Ansicht, dass bei bereits bestehender Tuberculose die Conception den weiteren Verlauf der Krankheit verhindere. Auch die Beschwerden

der Erkrankung sollen während der Schwangerschaft wesentlich gemildert werden, da die ganze Thätigkeit des Organismus auf den Uterus sich concentrire. Diese Ansicht fand ihren schärfsten Ausdruck in dem Satze von Baumes und Rozières de la Chassagne, dass von zwei gleich schwer erkrankten Frauen die eine geschwängerte die andere nicht geschwängerte überleben müsse. In neuester Zeit wird nur noch von sehr wenigen, z. B. von Wernich, dieser günstige Einfluss der Schwangerschaft aufrecht erhalten. Durch Grisolle und H. Lebert ist unter Benützung einer reichen Casuistik dagegen nachgewiesen worden, dass in der Gravidität die Tuberculose fortschreite, und dass Schwangerschaft und Wochenbett, wie Lebert besonders betont, den letalen Ausgang beschleunigen. Auch eine Milderung der Beschwerden tritt nicht ein; im Gegentheil soll gerade ein hervorragendes und gefährliches Symptom, die Pneumorrhagie, in der Gravidität häufiger vorkommen. Nach L. Gaulard sollen jedoch nur die letzten Monate der Schwangerschaft dem Fortschreiten der Phthisis günstig sein, während dieselbe in den ersten Monaten in gewöhnlicher Weise sich verhalte. Besonders aber die Erkrankung, welche erst während der Gravidität auftritt, oder erst kurz vor dem Eintritt derselben sich ausgebildet hat, macht während der Schwangerschaft sehr bedeutende Fortschritte, wie dies schon seiner Zeit von Larcher hervorgehoben wurde. Bei Frauen, bei welchen sich die Tuberculose im Stadium der Latenz befindet, können durch den Eintritt der Conception die Erscheinungen wieder in den Vordergrund treten. Die Krankheit kann sich dann manchmal durch bedenkliche Symptome wie Pneumorrhagien oder Lungenödem manifestiren, ohne dass der tuberculöse Krankheitsheerd nachgewiesen werden kann. Andere Frauen wieder, bei denen alle objectiven und subjectiven Symptome total verschwunden waren, können in der Schwangerschaft auf's Neue wieder erkranken. Nicht immer ist es jedoch die erste Schwangerschaft nach der Erkrankung, welche eine derartige Folge haben kann, sondern manchmal macht sich der ungünstige Einfluss erst in einer späteren Gravidität geltend.

Es kann aber auch nicht geleugnet werden, dass manchmal auch bei ziemlich weit vorgeschrittener Tuberculose der Verlauf derselben während der Schwangerschaft ein langsamerer wird, ja es können die Symptome so zurücktreten, dass von einer Besserung gesprochen werden kann; aber allen Erfahrungen nach sind dies nur Ausnahmsfälle, welche die Regel nicht umzustossen vermögen.

§ 120. Ueber die Gefährlichkeit des Wochenbettes galt in früherer Zeit die nämliche Meinung wie jetzt; allgemein hielt man dasselbe dem Fortschreiten der Tuberculose für günstig, und zwar sowohl nach Frühgeburten, als auch nach Geburten am normalen Ende der Schwangerschaft. Die neueren Erfahrungen bestätigen diese Annahme. Für das rasche Fortschreiten der Lungentuberculose im Puerperium giebt uns A. Hanau eine sehr plausibel klingende Erklärung. Er nimmt auf Grund einer Reihe von Sectionsbefunden an, dass bei dem Tiefertreten des Zwerchfelles nach der Geburt die infectiösen Stoffe von der Spitze der Lunge nach den tieferliegenden Lungenparthien durch eine Art von Aspiration verschleppt werden und hier

Einfluss des Wochenbettes und der Lactation.

zu neuen Heerden Veranlassung geben. Erfolgt der Tod nicht im Puerperium, so ist doch oft schon der letale Ausgang in wenigen Monaten zu erwarten. Wie es scheint, wird durch wiederholte Wochenbetten die Gefahr erhöht.

Aber auch nicht selten ist es, dass im Puerperium erst die Krankheit auftritt. So hatten wir Gelegenheit, auf der hiesigen Klinik einen Fall zu beobachten, wo in der Schwangerschaft sich eine Thrombose der Hautvenen der rechten unteren Extremität zeigte, welche sich im Wochenbett bei lebhaftem Fieber ausdehnte. Die Annahme, dass wir es hier mit einem septischen Process zu thun haben, wurde nicht blos durch die Exploration der Genitalien unwahrscheinlich gemacht, sondern auch durch die Untersuchung der Brustorgane ganz beseitigt. Aus einem hauptsächlich die Spitzen der Lungen einnehmenden Catarrh entwickelte sich in der Zeit von 3 Wochen das vollkommene Bild einer Lungentuberculose heraus. Septische Processe im Wochenbett können nur indirect durch ihre lange Dauer und profuse Eiterung Disposition zu Lungentuberculose schaffen. Ebenso ist bekannt, dass protrahirtes Säugen bei grossem Schwächezustand zu Tuberculose führen kann.

Menopause.

Der Einfluss der Menopause auf die Phthisis steht bis jetzt noch nicht fest. Vielfach scheint man der Ansicht zu sein, dass dieselbe ungünstig auf den Verlauf dieser Krankheit einwirke. Von Daremberg wird dem entschieden widersprochen.

Therapie.

§ 121. Was die Therapie anlangt, so wäre zuerst die Frage zu erörtern, ob Individuen mit ausgesprochener Tuberculose das Eingehen der Ehe von ärztlicher Seite abgerathen werden sollte. Nach den Erfahrungen, welche man über den ungünstigen Einfluss der Schwangerschaft und des Wochenbettes auf die Phthisis durchschnittlich macht, ist ein ärztliches Abmahnen jedenfalls sehr am Platze, besonders, wenn man noch die unglücklichen Folgen für die eventuelle Nachkommenschaft in Betracht zieht. Viel schwerer ist jedoch die Frage zu entscheiden, ob dieses ärztliche Verbot auch auf erblich belastete oder nur mit verdächtigen Symptomen behaftete Individuen, oder auf bereits Geheilte ausgedehnt werden soll. Der Erfahrung, dass die puerperalen Functionen und Affectionen sehr oft den Anstoss zur Tuberculose geben, stehen Fälle gegenüber, wo dieses ungünstige Ereigniss nicht eintrat oder äusserst spät erst erfolgte. Obwohl, wie es scheint, die Reihe der ersteren Fälle die der zweiten an Häufigkeit übertrifft, so ist doch bei der Unbestimmtheit der Prognosestellung von einem directen Verbote abzusehen.

Aerztliches Verbot der Ehe.

Verhalten in der Schwangerschaft.

§ 122. Ist Schwangerschaft eingetreten, so ist als Regel in geburtshilflicher Beziehung ein exspectatives Verhalten anzurathen und ein Eingreifen nur dann gerechtfertigt, wenn hervorstechende Symptome den letalen Ausgang befürchten lassen, und man zu der Annahme berechtigt ist, dass mit Beendigung der Geburt auch die ungünstigen Symptome schwinden werden.

So hat Chiari bei einer tuberculösen, mit pleuritischem Exsudat behafteten, im 8. Monat schwangeren Frau mit günstigem Erfolg die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Der Zustand besserte sich anfänglich, doch erlag die Kranke am 24. Tage post partum der

fortschreitenden Tuberculose. Ebenso hat Kiwisch bei einer Frau, welche durch starke Lungenblutungen in die höchste Lebensgefahr versetzt wurde, in der 37. Woche die Frühgeburt ausgeführt. Die Blutungen cessirten, traten jedoch am 12. Tage post partum wieder ein und führten zum Tode. Das Kind wurde lebend geboren. Obgleich in solchen Fällen die Geburt neue Gefahren bringt, worauf schon Spiegelberg hingewiesen hat, so ist dieser Eingriff als der einzige Weg, das Leben einer bereits aufgegebenen Frau zu erleichtern und zu verlängern, jedenfalls gerechtfertigt; und zwar um so mehr, als durch diesen Eingriff auch der Rettung des Kindes Rechnung getragen wird. Ist doch schon allein auf diese letztere Indication hin die Frühgeburt mit vollem Rechte eingeleitet worden. So hat Valenta einige Stunden vor dem letalen Ausgange die künstliche Frühgeburt eingeleitet, wodurch ein unreifes, scheintodtes Kind zu Tage gefördert wurde, das wieder belebt werden konnte; ebenso Stehberger bei einer Tuberculösen in der 27. Schwangerschaftswoche; das Kind kam lebend zur Welt, die Mutter starb 12 Tage post partum. Ferner hat Leopold, freilich auch im Interesse der mit grosser Athemnoth kämpfenden Mutter, die Frühgeburt in der 36. Woche eingeleitet. Das Kind wurde ebenfalls lebend mittelst der Zange entwickelt. Der Tod der Mutter erfolgte 18 Tage nach der Entbindung.

Tritt in der Schwangerschaft der letale Ausgang ein, so darf die Sectio caesarea nicht unterlassen werden, da trotz der hochgradigen Respirationsstörung und langdauernden Agone höchst auffallender Weise relativ häufig die Früchte durch diese Operation gerettet werden können. Fälle derart werden uns von Semmelweiss, Arneth, Schenk, Bergesio und Hosckeck, alle mit günstigem Ausgang, berichtet.

Miliartuberculose.

§ 123. Entsprechend ihrer geringen Frequenz überhaupt kommt die Miliartuberculose nicht häufig als Complication des Puerperalzustandes vor. Nach Kiwisch kann dieselbe auch ohne Combinatiou mit der chronischen Lungenphthise auftreten. Sie wird sowohl in der Schwangerschaft als auch im Wochenbett beobachtet. Wie es scheint, wird der Process durch die Gravidität nicht beeinflusst, er macht seinen regelmässigen, kürzere oder längere Zeit dauernden Verlauf mit letalem Ausgang durch. Nach Chiara, welcher sich auf 5 Fälle stützt, soll die Miliartuberculose während der Gravidität noch schwerer als gewöhnlich zu diagnosticiren sein, da die Symptome modificirt werden. So kann das manchmal auftretende Erbrechen das Bild des unstillbaren Vomitus gravidarum darbieten. Manchmal soll auch als einziges Symptom nur die Dyspnoe, die sich bis zur tödtlichen Asphyxie steigern kann, beobachtet werden. Die Schwangerschaft scheint nach der vorliegenden Casuistik nicht so leicht von derselben unterbrochen zu werden.

Fast ebenso häufig scheint die Miliartuberculose im Wochenbett einzusetzen; doch können auch hier manchmal die ersten leichten Symptome derselben auf die Schwangerschaft zurückgeführt werden. Sie täuscht hier leicht das Bild einer septischen Erkrankung vor, wie ein Fall von Fischl beweist. Auch in dem Falle von Schel-

long wurde ein peritoneales Exsudat für die Folge einer septischen Entzündung gehalten und darauf die Lungenerkrankung zurückgeführt, während beide Processe tuberculöser Natur waren.

Miliartuberculose des puerperalen Uterus.

§ 124. Von grossem Interesse sind 2 hierhergehörige Fälle von Ausdehnung der Miliartuberculose auf den puerperalen Uterus. In dem Falle von Rokitansky stellte sich bei einer älteren tuberculösen Lungenerkrankung, welche sich besonders in der Schwangerschaft manifestirte, Frühgeburt ein. Im Wochenbett kam es zur acuten miliaren Erkrankung nicht blos in den Lungen, sondern auch im puerperalen Uterus. Der letale Ausgang trat 19 Tage post partum ein. Einen fast gleichen Fall aus der Erlanger Klinik beschreibt uns M. Heimbs. In beiden Fällen wurde das Bild von Puerperalfieber vorgetäuscht. Es scheint, als ob der Puerperalzustand zur tuberculösen Allgemeininfection mit besonderer Bevorzugung des Uterus geführt hat.

Therapie der Miliartuberculose.

§ 125. Was die Behandlung der Miliartuberculose in der Schwangerschaft anlangt, so wird dieselbe in geburtshilflicher Beziehung sich kaum von der der chronischen Tuberculose unterscheiden; nur wird manchmal die Therapie durch den Umstand erschwert werden, dass der Process nicht immer sofort als solcher erkannt wird. An eine Unterbrechung der Schwangerschaft wird kaum im Interesse der Mutter gedacht werden können, aber eher in dem des Kindes. Kiwisch hatte in einem Falle auf diese Indication hin das Accouchement forcé angewandt. Es dürfte jetzt nach dem Vorschlag von Chiara bei lebensfähiger Frucht die künstliche Frühgeburt einzuleiten sein.

Thrombose der Lungenarterien.

§ 126. Eine nicht seltenere Complication des Wochenbettes stellen die embolischen und thrombotischen Processe der Lunge dar. Nicht blos anatomische Veränderungen im Gefässsystem, sondern auch die der Schwangerschaft eigenthümliche Blutmischung, welche leicht zu einer Ausscheidung des Fibrins führt, geben eine starke Disposition zu diesen Störungen ab. Dieselben können rein mechanischer Natur sein; in manch anderen Fällen sind sie jedoch als Theilerscheinungen septischer und pyämischer Processe aufzufassen.

Was nun die erste Kategorie anlangt, so sollen die Verstopfungen der Lungenschlagader und ihrer Verzweigungen kurz erwähnt werden, welche autochthon entstehen. Sie sind als die Folge einer Insufficienz des rechten Herzens anzusehen, welche wieder in abnormen, in den Lungen gelegenen Widerständen, oder in Veränderungen der Herzmusculatur ihre Begründung hat. Demzufolge können dieselben eine Reihe von Erkrankungen der Lunge und des Herzens begleiten oder auch die Folge von anderen Erkrankungen sein, welche eine Schwächung des Gesammtorganismus und auch des Herzens herbeiführen. Hierzu ist bei geburtshilflichen Vorgängen, z. B. bei starken Blutungen, sowie auch bei lang dauernden fieberhaften Erkrankungen wie bei septischen Puerperalprocessen genugsam Gelegenheit gegeben. Die autochthonen Thrombosen stellen dann gewöhnlich

das Finale des Processes dar. Jedoch machen es eine grössere Anzahl gut beobachteter Fälle wahrscheinlich, dass auch hier noch eine Lösung der Thrombosen erfolgen und der Normalzustand in den Lungen wieder hergestellt werden kann. Wenigstens kann gesagt werden, dass der schwere Symptomencomplex, welcher derartige, schliesslich letal endende Thrombenbildungen begleitet, auch vorkommen kann, ohne dass der tödtliche Ausgang eintritt.

An die autochthonen Thrombosen der Lungenarterien wären jene Fälle anzuschliessen, wo in dem rechten Herzen oder in einer Vene zuerst die Gerinnung eintritt, welche sich dann in continuo auf die Pulmonalarterie fortpflanzt. Auch hier wird schliesslich der nämliche Symptomencomplex wie bei der autochthonen Thrombenbildung beobachtet, ob jedoch auch hier noch eine Lösung eintreten kann, dürfte sehr fraglich erscheinen.

Embolie der Lungenarterien.

§ 127. Viel häufiger tritt eine Verstopfung der Pulmonalarterie oder ihrer Aeste auf embolischem Wege ein. Die Quelle dieser Embolie werden wir erst noch kennen lernen. Es sind dies Gerinnselbildungen im rechten Herzen, ferner jene Thromben, welche sich in den venösen, oft varicös entarteten Gefässen der unteren Extremitäten bilden. Ein starkes Contingent stellen auch die Thrombosen in den Genitalien und ihrer Nachbarschaft, die wir noch später erwähnen müssen. Durch Loslösung und Verschleppung derartiger Gerinnsel kann die Pulmonalarterie obliterirt werden; häufiger jedoch bleibt der Hauptstamm der Pulmonalarterie frei und es tritt nur Verstopfung ihrer Verzweigungen ein, wodurch es zur Verschliessung einer oder mehrerer Endarterien kommt.

Manchmal lässt sich eine Combination von Embolie und Thrombose nachweisen, insofern als von einem eingeschleppten Embolus neue Gerinnselbildungen ausgehen, welche zu weiteren, ausgedehnteren Verstopfungen führen können.

Folgen dieser Processe.

§ 128. Die Folgen einer Obturation der Pulmonalarterie können verschieden sein und hängen wesentlich von der Stärke und Ausdehnung der Verstopfung, sowie auch von dem Umstande ab, ob die Verschliessung sich mehr plötzlich oder mehr allmählich macht. Wird die Pulmonalarterie selbst oder einer ihrer grösseren Aeste plötzlich verschlossen, so kann sofort unter asphyctischen Erscheinungen der letale Ausgang erfolgen. Doch nicht immer tritt der Tod ein, wenn auch durch den Embolus ein grösserer Bezirk unwegsam gemacht wird; hochgradige Athemnoth ist die Folge, allein dennoch kann Heilung erfolgen. Meistens tritt ein hämorrhagischer Infarct ein. Etwas anders verläuft der Process, wenn septische Entzündung mit im Spiele ist; durch pseudodiphtheritische Processe in den Genitalien, durch Exsudate, durch Eiter- und Jaucheheerde in der Nähe der Genitalien können Thromben in den benachbarten Venen entstehen. Meist tritt unter dem Einfluss jener Heerde auch gleichzeitig eine septische Infection und Zerfall dieser Venenthromben ein. In gleicher Weise können schon vorher vorhandene Thromben zerfallen und zerbröckeln. Solche septisch inficirte Thromben können ebenso wie die nicht inficirten in die Lunge verschleppt werden und können

hier die nämlichen eben geschilderten Vorgänge hervorrufen und dadurch den manchmal bis dahin nur wenig ausgesprochenen septischen Process zum plötzlichen letalen Ausgang führen. Meistens ist die Zerbröckelung des Thrombus eine vollständige, so dass nur kleine, aber meist eine grössere Anzahl Partikeln in die Lunge gelangen. Zahlreiche entzündete Heerde von specifischem Charakter werden hier etablirt. Eiterbildung in der Lungensubstanz, auch Gangrän ist die Folge. Bei oberflächlich gelegenen Heerden wird auch die Pleura in Mitleidenschaft gezogen; es kann dann umschriebene oder allgemeine eitrige Brustfellentzündung entstehen. Von den Lungenheerden kann dann eine weitere Verschleppung der septischen Stoffe durch die Lungenvenen in das linke Herz und von hier aus in die verschiedenen Theile des Körpers erfolgen.

Cap. XII.

Krankheiten der Pleura.

Pleuritis.

§ 129. Wenn auch die idiopathische Pleuritis beim weiblichen Geschlechte weniger häufig vorkommt als bei dem männlichen, so ist trotzdem die relative Seltenheit der Erkrankung als Complication der Geschlechtsvorgänge auffallend. Am häufigsten wird dieselbe noch während der Schwangerschaft beobachtet. Die letztere übt auf die Erkrankung keinen wesentlich ungünstigen Einfluss aus. Der Verlauf derselben erfährt meist keine Abänderung. Die Resorption der gesetzten Exsudate geht meist rasch vor sich; doch werden uns von Leopold zwei Fälle berichtet, bei welchen die Aufsaugung der Exsudate sich weit über das Wochenbett hinaus verzögerte. Die mechanischen Verhältnisse in den Brustorganen bei der Pleuritis sind fast dieselben wie bei der Pneumonie: durch die Compression der Lunge von Seiten des pleuritischen Exsudats wird ebenfalls ein grosser Theil derselben für die Luft unwegsam gemacht und ebenso dem Herzen und der Respirationsmusculatur eine grössere Arbeit verursacht. Dazu kommt noch bei der Pleuritis, dass das Herz selbst bei stärkeren Exsudaten eine Dislocation, ja sogar eine Compression erfährt, wodurch die Thätigkeit desselben noch mehr beeinträchtigt wird.

Einfluss der Schwangerschaft.

Prognose der Pleuritis in der Schwangerschaft.

§ 130. Trotzdem ist die Prognose der Pleuritis entschieden viel günstiger als bei der Pneumonie. Vielleicht ist dieser Unterschied auf den Umstand zurückzuführen, dass bei der Pleuritis das nicht comprimirte Lungengewebe weniger hyperämisch ist und desshalb auch für die Respiration geeigneter bleibt. Todesfälle während der Schwangerschaft wurden bis jetzt noch nicht beobachtet. Auch scheint kein Unterschied im Verlauf der Krankheit zu sein, je nachdem dieselbe in einem früheren oder späteren Stadium der Schwangerschaft eintritt. Auch Combination von Pleuritis mit Pneumonie scheint

die Prognose nicht wesentlich zu verschlimmern, freilich nur dann, wenn das erstere Leiden vorwaltet. Ein Fall derart wurde in der letzten Zeit auf der hiesigen Klinik beobachtet.

Bei einer 23jährigen Viertgeschwängerten traten im 8. Monat unter lebhaftem Fieber zuerst die Erscheinungen einer Pneumonie auf (gedämpfter Percussionsschall links, unten Bronchialathmen, rostfarbene Sputa). In der Folge traten ausser den Sputis die Erscheinungen der Pneumonie zurück und es machten sich die einer ausgedehnten Pleuritis geltend. Trotz mehrtägiger Temperatursteigerung bis zu 40° starb weder der Fötus ab noch wurde die Geburt eingeleitet. Die Resorption des Exsudates ging rasch, innerhalb weniger Tage, vor sich.

Auch der Einfluss auf den Fötus scheint kein so ungünstiger zu sein wie bei der Pneumonie; denn Absterben der Frucht wurde nicht beobachtet.

Pleuritis während der Geburt und im Wochenbett.

§ 131. Fällt die Pleuritis mit der Geburt zusammen, so können allerdings die krankhaften Erscheinungen in den Brustorganen einen beträchtlichen Grad erreichen. Allein ein letaler Ausgang scheint während der Geburt selbst und im Puerperium nur äusserst selten zu erfolgen. Nur Ramsbotham berichtet von einem Fall, der möglicherweise hierher gehört. Bei einer Frau, welche in der Austreibungszeit plötzlich gestorben war, fand man die Lungen gesund, in beiden Pleurahöhlen jedoch seröses Exsudat, auch im Pericard zeigte sich die nämliche Flüssigkeit.

Im Wochenbette scheint die genuine Pleuritis kaum vorzukommen, wenigstens lassen sich keine casuistischen Belege beibringen.

Rückwirkung der Pleuritis auf die Schwangerschaft und Geburt.

§ 132. Was die Rückwirkung der Erkrankung auf die Schwangerschaft anlangt, so kommen Unterbrechungen vor, jedoch seltener als bei der Lungenentzündung. Auch scheinen dieselben fast nur in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft sich zu ereignen.

Ueble Zufälle bei der Geburt werden mit Ausnahme der Störungen der Respirations- und Circulationsorgane kaum beobachtet. Jedoch können durch die Wehenthätigkeit die pleuritischen Schmerzen in hohem Grade gesteigert werden. Von sehr drohenden Erscheinungen, wie hochgradige Dyspnoe, Cyanose und Collaps wird selten berichtet. Auch rapides Schwinden der hervorstechendsten Zeichen mit Beendigung der Geburt kommt vor. So sah W. J. Beatty die Symptome der Pleuritis und des Keuchhustens gleichzeitig verschwinden.

Exspectatives Verhalten in der Schwangerschaft.

§ 133. Die günstige Prognose der Erkrankung zeichnet uns auch die einzuschlagende Therapie genau vor. Da in allen Fällen, wo bei der Schwangerschaft ein exspectatives Verhalten beobachtet wurde, der Krankheitsprocess trotz manchmal stürmischer Erscheinungen günstig verlief, so wird man auch fernerhin eine zuwartende Haltung einnehmen, um so mehr als dort, wo man sich wegen bedrohlicher Erscheinungen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft veranlasst sah, häufig der letale Ausgang sich ereignete. So berichtet uns Gusserow von fünf Fällen, in denen die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde. Nicht weniger als 4 Mütter gingen dabei zu Grunde. Eher als die Frühgeburt dürfte sich bei

drohenden Erscheinungen, bei sehr starken Exsudaten die Thoracocentese empfehlen, da dieselbe viel rascher und auch sicherer die gefahrdrohenden Symptome beseitigt als die künstliche Frühgeburt. Besonders bei eitrigen Exsudaten ist diese Operation gerechtfertigt.

Actives Verfahren bei der Geburt.

Dagegen scheint ein Eingreifen während der Geburt gerechtfertigt zu sein, wenn die Symptome einen bedrohlichen Charakter annehmen oder die pleuritischen Schmerzen durch die Wehenthätigkeit stark gesteigert werden: so hat z. B. Leopold auf diese Indication hin die Extraction am Steiss ausgeführt und in einem anderen Falle durch mechanische Mittel auf die Beschleunigung der Geburt eingewirkt. Auch hier dürfte in Fällen, wo wegen drohenden Erscheinungen die Geburt nicht rasch genug beendigt werden kann, die Thoracocentese indicirt sein. Erfahrungen über diesen Eingriff während der Geburt sowie auch im Wochenbett liegen jedoch nicht vor.

Secundäre Pleuritis.

§ 134. Die secundäre Pleuritis bedarf hier keiner besonderen Besprechung. Sie tritt gegenüber dem Hauptleiden zurück. Gusserow hat wegen Empyem 2mal die künstliche Frühgeburt eingeleitet, wobei eine Mutter zu Grunde ging. Ebenso genügt es hier vollkommen, auf die eitrigen Pleuritiden nur hinzuweisen, welche im Wochenbett als Theilerscheinung einer septischen Infection auftreten. Dieselben kommen ebenso häufig ein- als doppelseitig vor. Sie tragen wegen der durch sie hervorgerufenen Erschwerung der Respiration und Circulation wesentlich zur Beschleunigung des letalen Ausganges bei.

Thoracocentese.

Bleiben eitrige Ergüsse aus irgend welchen Ursachen in der Pleurahöhle zurück, so bildet die Schwangerschaft keinen Grund, die Eröffnung des Brustfellraumes zu unterlassen und die Behandlung des Empyems nach den Regeln der Chirurgie durchzuführen. Es ist dieselbe um so mehr gerechtfertigt, als die Gravidität der Resorption der Exsudate hinderlich zu sein scheint, obgleich der Druck, welcher durch die Ausdehnung des Abdomens auf den Thoraxinhalt ausgeübt wird, diesem Ausgang günstig sein sollte. Ob die mehr seröse Beschaffenheit des Blutes an der Verzögerung Schuld trägt, ist noch fraglich.

Hydrothorax.

§ 135. In gleicher Weise dürfte bei Hydrothorax, mag derselbe aus irgend welcher Ursache entstanden sein, in der Schwangerschaft bei Erschwerung der Respiration die Punction gerechtfertigt sein. Nur dort, wo die Ergüsse von Leiden herrühren, welche, wie z. B. die Nephritis, mit der Schwangerschaft in directer Beziehung stehen, dürfte bei Erfolglosigkeit der Punction die künstliche Frühgeburt gerechtfertigt sein, da man hier hoffen darf, mit der Beendigung der Schwangerschaft auch die veranlassende Ursache zu beseitigen.

Vortrag 5.

Krankheiten der Circulationsorgane.

Cap. XIII.

Krankheiten des Herzens.

§ 136. Von den Krankheiten des Herzens müssen wir zuerst die Hypertrophie dieses Organes besprechen.

Herzhypertrophie in der Schwangerschaft.

Unter den ätiologischen Momenten derselben bildet die Schwangerschaft eine viel discutirte Rolle. Diese Herzhypertrophie soll nur einen mässigen Grad erreichen, auch nicht pathologischer Natur sein, sondern wäre als eine jener constanten Veränderungen aufzufassen, welche die Schwangerschaft in dem weiblichen Organismus hervorruft. Auf sie hat Larcher zuerst aufmerksam gemacht; nach ihm soll in der Gravidität der linke Ventrikel constant hypertrophirt sein. In der Lactationsperiode soll jedoch diese Vergrösserung wieder verschwinden, um bei der folgenden Schwangerschaft wiederzukehren.

Diese Angaben von Larcher, welche sich auf 130 Sectionen von Wöchnerinnen stützten, jedoch nur auf approximativer Schätzung der Dicke der Ventrikelwand beruhten, wurden von einer Reihe Anderer, wie Ducrest, Bizot, Peacock, Zambaco, Béraud und Regnaud durch nähere Messungen geprüft und in der Hauptsache bestätigt. Alle fanden eine Dicke der linken Ventrikelwand, welche mehr oder weniger über den Mittelwerth hinausging. Blot wog eine grössere Anzahl Herzen von Wöchnerinnen und fand eine Zunahme von etwa einem Fünftel des Gewichtes, eine Zunahme, welche sich hauptsächlich auf den linken Ventrikel bezieht. Duroziez wies auch an der Lebenden die Herzhypertrophie nach. Bei 135 Gebärenden zeigten sich bei der Percussion die Herzdimensionen zu der Norm der Männerherzen vergrössert. Er konnte ferner im Wochenbett einen allmählichen Rückgang der Hypertrophie auf gleiche Weise constatiren. Auch von anderer Seite, wie in Frankreich durch Berthiot, Casanova und Ollivier und in England durch James Young kam man zu gleichen Resultaten. Ebenfalls A. Macdonald neigt sich in einer neueren Arbeit der Ansicht zu, dass eine Herzhypertrophie als regelrechte Folge der Schwangerschaft auftrete.

Diese physiologische Hypertrophie des linken Ventrikels wurde auf verschiedene in der Schwangerschaft begründete Momente zurückgeführt. Larcher fand dieselbe nothwendig, weil das mütterliche Herz in der Schwangerschaft noch einen zweiten Organismus zu versorgen hätte, und Berthiot nimmt eine verstärkte Herzaction in Folge der vermehrten Blutmenge an. Die Vermehrung der Blutmenge erreiche ihren Culminationspunkt im Moment der Geburt. Die Blutung, welche die Geburt begleitet, sei eine physiologische Nothwendigkeit, um das Gleichgewicht wieder herzustellen. Die Hypertrophie des Herzens soll mit der des Uterus coincidiren. Den

Grund sucht Berthiot in der erhöhten Leistung des Herzens beim Wachsen der Aufgaben.

Nach Marty und Anderen sollte die Erweiterung Verlängerung und Vermehrung der arteriellen Gefässe des Uterus und seiner Nachbarschaft, sowie die Zunahme des Blutquantums eine grössere Triebkraft des Herzens erfordern, welche nur durch eine Hypertrophie des linken Ventrikels hergestellt werden könnte. Ferner fand man diese Verstärkung auch erforderlich, um jene Hindernisse zu überwinden, welche sich dem Blutstrome durch eine Compression der Abdominalaorta und der Arteriae iliacae durch Druck des schwangeren Uterus in den Weg stellen. Lahs und nach ihm Engström suchten das Hinderniss in dem vermehrten intraabdominellen Drucke, welcher, durch den vergrösserten Uterus und die Spannung der Bauchwandungen hervorgerufen, sämmtliche Gefässe des Abdomens gleichmässig comprimire. Cohnstein endlich bringt die Herzhypertrophie mit der hydrämischen Blutbeschaffenheit der Schwangern in Zusammenhang, indem er auf die Analogie mit der Chlorose hinweist, während der sich bei ähnlicher Zusammensetzung des Blutes häufig der gleiche Zustand im Herzen entwickle.

§ 137. So plausibel auch diese Herzhypertrophie sich ausnimmt, so fand dieselbe doch wieder von anderer Seite nicht überall ungetheilte Annahme. So wurde darauf hingewiesen, dass der zweite zu ernährende Organismus durch sein eigenes Herz die Blutcirculation besorge, ferner dass die Erweiterung der Blutbahn nur dann dem Blutstrom grössere Hindernisse setze, wenn der letztere durch die Capillaren getrieben werden müsste. Dies ist jedoch bekanntlich bei dem schwangeren Uterus nicht der Fall, da die Arterien direct in die Venensinus übergehen. Auch hat Lahs unter Hinweis auf den hämodynamischen Versuch von Volkmann auf experimentellem Wege nachgewiesen, dass, wenn ein Stromgebiet durch Einschaltung mehrerer Röhren an Stelle eines Rohres verbreitert werde, die Strömungswiderstände bei unveränderter Aus- und Einflussöffnung sich nicht vermehren. Dass jedoch die engen Endarterien, welche in die Venensinus übergehen, doch noch einen gewissen Widerstand setzen, wenn derselbe auch unbedeutender ist, als bei den Capillaren, ist nicht unwahrscheinlich. Was ferner die Vergrösserung der Blutmasse betrifft, so ist dieselbe keineswegs sehr bedeutend und vollzieht sich sehr langsam, so dass das elastische Gefässsystem sich wohl derselben accommodiren kann, ohne eine grössere Druckkraft von Seiten des Herzens zu verlangen. Was nun aber die Compression der Abdominalaorta anlangt, so ist in hohem Maasse fraglich, ob der schwangere Uterus bei seiner Anteversionsstellung überhaupt mit derselben in Berührung kommt, und was der Druck auf die Arteria iliaca betrifft, so kann von demselben erst in der letzten Zeit der Schwangerschaft die Rede sein und hier nur constant bei Erstgeschwängerten, keineswegs aber bei Multigravidis, wo das untere Uterinsegment mit dem Kopf viel seltener tiefer in den Beckencanal eintritt. Die Ansicht von Lahs, dass der gesteigerte intraabdominelle Druck durch Compression sämmtlicher intraabdomineller Gefässe das Circulationshinderniss abgebe, wird — so plausibel diese Ansicht sich

auch ausnimmt — doch durch die Erfahrung widerlegt, dass bei grossen Abdominalgeschwülsten, wo doch ebenfalls der intraabdominelle Druck wesentlich erhöht wird, die Herzhypertrophie nicht eintritt. Beweise hiefür sind die zahlreichen negativen Befunde, welche von J. G. Curbelo nach Sectionen von Laparotomirten festgestellt werden konnten. Was die Ansicht von Cohnstein anlangt, der zufolge die Hypertrophie von der hydrämischen Blutbeschaffenheit abhängig ist, so ist zu bemerken, dass bei der Chlorose die Herzhypertrophie nicht ausschliesslich von der veränderten Blutbeschaffenheit, sondern häufig von der angeborenen Enge der Aorta abhängig ist. Ein derartiger Zustand mangelt aber vollkommen in der Schwangerschaft.

Zu diesen theoretischen Erwägungen kamen noch klinische Beobachtungen, die keineswegs der Annahme einer Herzhypertrophie günstig waren.

Dusch und Friedreich verhielten sich ziemlich skeptisch derselben gegenüber und Gerhardt erklärte die fragliche Vergrösserung der percutorischen Herzdämpfung für eine scheinbare, da durch die Schwangerschaft die Kuppel des Zwerchfelles in die Höhe gedrängt werde und hiedurch die vordere Fläche des Herzens in einer weiteren Ausdehnung mit der vorderen Thoraxwand in Berührung komme, wobei die beiden Lungenränder sich zurückzögen. Sehr treffend hat auch Löhlein darauf aufmerksam gemacht, dass bei seinen zahlreichen Beobachtungen eine Reihe von Symptomen der Herzhypertrophie, wie Verstärkung des Herzstosses, Lauterwerden des ersten Tones an der Spitze, Accentuirung des zweiten Aortentones, Härterwerden des Radialpulses, Herzpalpitationen, sowie Pulsationen der Carotidengegend gänzlich mangeln. Aber auch der anatomische Befund der Herzhypertrophie wurde von anderer Seite nicht bestätigt oder wenigstens nicht deutlich ausgesprochen befunden, so von Löhlein in einer Reihe von 9 Fällen und von J. G. Curbelo, welcher seine Untersuchungen auf 60 Leichen von Wöchnerinnen ausdehnte.

Am gründlichsten hat auf anatomischem Wege W. Müller diese Frage geprüft. In seiner Arbeit „Die Massenverhältnisse des menschlichen Herzens“ hat er auch die fragliche Hypertrophie einer Untersuchung unterzogen, bei welcher er zu dem Schlusse kommt, dass sein Satz: die Masse der Herzmusculatur nimmt mit der Masse des wachsenden Körpers zu, auch für die Schwangerschaft Giltigkeit habe. Ihm zufolge ist die Zunahme keine beträchtliche und kommt allerdings vorzugsweise nur dem linken Ventrikel zu Gute. Ob nun beim Zustandekommen dieser von W. Müller nachgewiesenen, geringgradigen Hypertrophie nebenbei auch die Veränderung der Uteringefässe und die Vermehrung der Blutmasse noch mit bestimmend sind, lässt sich zur Zeit nicht sagen.

§ 138. Zu bemerken wäre noch, dass die Vergrösserung des Herzens von Manchem nicht auf eine Hypertrophie, sondern auf Dilatation zurückgeführt wird, so von Porack und Fritsch, welch letzterer besonders auf eine geringgradige Erweiterung des rechten Ventrikels aufmerksam macht. Auch Letulle, welcher, auf eine Reihe von Herzwägungen gestützt, die Hypertrophie als eine inconstante Erscheinung erklärt, tritt sehr für eine Dilatation des rechten

Ventrikels ein; er sucht dieselbe durch den Nachweis einer Reihe von Symptomen (blasendes Geräusch an der Herzbasis, Gefässgeräusche am Halse, Rückstauung des Blutes in die Jugularvenen) zu beweisen. Die Dilatation, deutlich vor der Geburt ausgesprochen, soll im Wochenbett theilweise wieder verschwinden. Letulle lässt sie durch eine vorübergehende Verengerung der Pulmonalarterie entstehen, welche wieder durch den Reiz des sich vergrössernden Uterus auf reflectorischem Wege zu Stande kommen soll. Auch eine Hypertrophie des linken Ventrikels soll sich damit combiniren, wodurch das Herz noch grösser erscheine. Diese beachtenswerthen Angaben von Letulle haben bis jetzt meines Wissens weder eine Bestätigung noch Widerlegung erfahren.

Was die pathologische Hypertrophie des Herzens anlangt, so kommt dieselbe für sich allein kaum in Betracht; dagegen sind die Veränderungen der Herzwand bei den Klappenfehlern, zu denen wir gleich übergehen werden, von grosser Wichtigkeit.

Klappenfehler des Herzens.

§ 139. Was die eigentlichen Klappenfehler des Herzens anlangt, so ist eine Trennung derselben in zwei Gruppen wohl berechtigt, und zwar in solche, die erst im Puerperalzustande entstehen und solche, die bereits vor der Conception vorhanden waren.

Frische Klappenfehler. Septische Endocarditis des Wochenbettes.

Bei der ersten Gruppe tritt die im Wochenbett auftretende septische Endocarditis in den Vordergrund. Dieselbe ist nur als Theilerscheinung einer von den Genitalien ausgehenden septischen Infection aufzufassen, und zwar können die verschiedensten Formen der Genitalerkrankungen, vorzüglich aber pseudodiphtheritische Processe und phlegmonöse Entzündungen als Vorläufer derselben angesehen werden. In der übergrossen Anzahl der Fälle ist dieser Zusammenhang sofort festzustellen, da die Genitalerkrankung sich auf eine nicht zu verkennende Weise manifestirt. In anderen Fällen aber kann die Erkrankung der Genitalien nur sehr geringgradig ausgesprochen und am Lebenden kaum nachweisbar sein. Erst die Section kann dann über den Zusammenhang Aufschluss geben. Die septische Endocarditis verläuft meistens sehr acut und unter stürmischen Erscheinungen; sie zeichnet sich durch ihre grosse Gefährlichkeit aus, was wesentlich darauf zurückgeführt werden darf, dass die Herzklappen durch parasitäre Wucherungen sehr bald ulceriren und zerfallen. Embolische Processe werden in Folge dessen auch häufig beobachtet. Metastatische Heerde finden sich häufig im Herzfleisch, in den Nieren, der Milz, der Leber und in den Augen. Auch plötzliche Todesfälle durch Embolie der Hirnarterien kommen ebenfalls vor.

Idiopathische puerperale Endocarditis.

§ 140. Dieser septischen Form darf man wohl eine andere gegenüberstellen, welche man als idiopathische puerperale Endocarditis bezeichnen kann. Sie tritt nicht blos im eigentlichen Wochenbette auf, sondern kann sich auch in der Schwangerschaft schon entwickeln. Was die Ursache derselben anlangt, so ist man noch keineswegs darüber im Klaren. Septische Krankheitserreger sind dabei nicht im Spiele. Dagegen darf wohl der Puerperalzustand an und für sich nicht, wie Ollivier will, als directe Ursache angesehen werden, wohl aber scheint derselbe eine starke

Prädisposition zu der Erkrankung abzugeben. So ist es dann möglich, dass in der Schwangerschaft und im Puerperium occasionelle Momente die eigentliche Krankheit leichter veranlassen als ausserhalb des Puerperalzustandes. Vielleicht geben die nämlichen schädigenden Ursachen, welche auch sonst zu Herzerkrankungen führen, auch zu Endocarditis Veranlassung. Von Virchow wird besonders darauf aufmerksam gemacht, dass in Fällen von angeborener Enge der Aorta chlorotischer Individuen leicht Endocarditis sich herausbilde, und dass diese durch mechanische Insulte der Klappen entstehe. Von demselben Autor wird auch besonders als wahrscheinlich veranlassendes Moment die Erkältung hervorgehoben. — Diese Erkrankung setzt seltener stürmische Erscheinungen, obwohl auch hier rasch letal verlaufende Fälle beobachtet werden. Der Verlauf ist meist ein subacuter und es erfolgt in der Regel Uebergang zur chronischen Endocarditis. Die Veränderungen an den Klappen bestehen hier weniger in einem ulcerösen Zerfall als in der Bildung warzenartiger Hervorragungen.

Schwierigkeit der Diagnose.

§ 141. In manchen dieser im Puerperium auftretenden Fälle ist es schwer, eine bestimmte Differentialdiagnose gegenüber der septischen Form zu stellen. Jedoch ist die Existenz der idiopathischen puerperalen Endocarditis nicht anzuzweifeln; die Sectionsergebnisse, welche Virchow uns mitteilt, in welchen auch stets das vollkommene Intactsein der Genitalien betont wird, sprechen unzweifelhaft dafür. Auch die genauen Beobachtungen, welche A. Ollivier über die puerperale Endocarditis an einer Reihe von Fällen gemacht hat, bestätigen ebenfalls die Existenz dieser idiopathischen Krankheitsform. So fand Ahlfeld in einem Falle, wo die Kreissende an einer Apoplexie zu Grunde ging und post mortem durch das Accouchement forcé von einem todten Kinde entbunden wurde, eine ganz frische Endocarditis mitralis. Wie schwierig manchmal die Entscheidung an Lebenden werden kann, belehrt mich ein Fall auf der hiesigen Klinik. Bei einer Wöchnerin mit hohem Fieber konnte trotz genauer Untersuchung der Genitalien lange Zeit hindurch nichts weiter als alle Erscheinungen eines Mitralfehlers nachgewiesen werden, so dass ich die Diagnose auf idiopathische Endocarditis stellte. Erst bei einer am 23. Tage post partum vorgenommenen Exploration liess sich deutlich eine Parametritis dextra nachweisen. Man ist sicherlich zu der Annahme berechtigt, dass in diesem Falle die Parametritis und Endocarditis auf eine gleiche Ursache und zwar die der septischen Infection zurückgeführt werden darf. Auch sind fast sämmtliche Fälle, welche Olshausen unter dem Namen der acuten ulcerösen Endocarditis puerperalis zusammenstellte, und für welche er eine specifische Krankheitsursache annahm, als nichts weiteres als septische Erkrankungen anzusehen, wie ja deutlich aus den Sectionsberichten hervorgeht.

Alte Klappenfehler.

§ 142. Eine zweite Gruppe von Herzerkrankungen des Puerperalzustandes bilden diejenigen Fälle, welche schon vor Eintritt der Gravidität vorhanden waren. Wie überhaupt, so können auch hier die verschiedenartigsten Klappenfehler und auch in ihren verschiedenen Combinationen beobachtet werden. Nach einer Zusammenstellung von Wessner kommen auf 77 Fälle 38 Mitralfehler, 6 Fehler der

Aortenklappen, 15 Fälle auf Combination dieser beiden, 1mal Pulmonalstenose, 6mal war auch die Tricuspidalklappe betheiligt, in 11 Fällen lautete die Diagnose nur auf Herzfehler. Bei einer von uns vorgenommenen anderen Zusammenstellung, welche wesentlich die neueren Fälle umfasst, ergaben sich von 58 Fällen 44 Mitralfehler, 1mal Fehler des Aortenostiums, 7mal Combination dieser beiden, 1mal Pulmonalfehler und in 5 Fällen lautete die Diagnose wiederum nur auf Herzfehler. Obgleich die Casuistik nicht arm an derartigen Complicationen ist, so lassen sich doch kaum die einzelnen Klappenfehler in ihrer Wechselbeziehung zum Puerperalzustand getrennt betrachten. Die Angaben über die Diagnose, die Krankheitssymptome, sowie die neu hinzutretenden Störungen sind meist so unbestimmt, dass eine genaue Scheidung nach der Kategorie fast unmöglich ist. Was desshalb in dem Folgenden gesagt wird, kommt den Klappenfehlern im Allgemeinen zu, wobei wohl zu berücksichtigen ist, dass auch in der Schwangerschaft die Erkrankung der Mitralklappe bei weitem das grösste Contingent liefert. Wenn wir die gesammte Literatur über diesen Gegenstand prüfen und wenn ich meine eigene Erfahrung vorläufig ausser Acht lasse, so kommt man zu dem Schlusse, dass die Generationsvorgänge durch die Klappenaffectionen mannigfache und wesentliche Störungen erleiden.

Einfluss der Klappenfehler auf die Menstruation.

§ 143. Die Menstruation soll bei herzkranken Individuen stark sein, wie dies besonders von H. Lebert hervorgehoben wird. Auch Blutungen in der Zwischenzeit treten auf, seltener kommt es zu dysmenorrhoischen Zuständen. Die Ursache wäre in der Rückstauung des Blutes gegen die untere Körperhälfte zu suchen. Bekanntlich nimmt Scanzoni ebenfalls eine durch Herzfehler hervorgerufene Blutstase im Uterus an, aus welcher sich auch eine chronische Metritis herausbilde. Nach Duroziez tritt bei Herzfehlern die Menstruation spät ein. Von 27 Frauen, welche an Herzfehlern erkrankt waren, wurden die meisten erst zwischen dem 17. und 23. Jahr menstruirt. Bemerkenswerth ist nach Duroziez die Unregelmässigkeit der Menstruation bei sterilen Frauen, welche an Klappenfehlern leiden. Von 15 solchen Frauen hatten 14 Irregularität der Menses. In den meisten derartigen Fällen bestand Hämoptysis, auch profuses Nasenbluten kam vor.

Schwangerschaft.

§ 144. Was nun die Schwangerschaft anlangt, so trat in nicht weniger als ein Viertel der von uns zusammengestellten Fälle eine frühzeitige Unterbrechung ein und zwar häufiger in der zweiten als in der ersten Hälfte derselben. Marty giebt an, dass von 202 Schwangerschaften 64 frühzeitig unterbrochen wurden. Nach Duroziez trat in 41 Fällen 21mal Abortus ein und Peter hat unter 36 Fällen 17mal Abort und 12 vorzeitige Geburten beobachtet. Die Unterbrechung dürfte vielleicht auf die Rückstauung des Blutes gegen die untere Körperhälfte zu und die dadurch veranlasste intrauterine Blutung und Loslösung der Placenta bewirkt werden. Spiegelberg betont die starke unregelmässige Herzaction als veranlassende Ursache. Viel wahrscheinlicher ist es, dass die mangelhafte Oxydation des Blutes zu dem Eintritt der Wehen Veranlassung giebt, wozu auch noch bei

den so häufig vorhandenen secundären Lungenaffectionen die Hustenbewegungen als ätiologisches Moment hinzukommen dürften.

Häufige Blutungen während der Schwangerschaft bei Frauen mit Herzklappenfehlern hat Duroziez beobachtet.

§ 145. Der Geburtsact am normalen Ende der Schwangerschaft scheint vollkommen regelmässig zu verlaufen. Wenigstens finden wir keine Andeutungen, dass die Wehen in den verschiedenen Stadien der Geburt alterirt gewesen wären. Blutungen während der Geburt und in der Nachgeburtsperiode, an welche man bei den Herzaffectionen denken sollte, werden kaum erwähnt; nur Löhlein berichtet über einen Fall derart. Der Tod der Früchte ist viel seltener als man annehmen sollte. Geburt.

Wenn keine weiteren Störungen von Seiten des Herzens selbst eintreten, verlaufen die Wochenbettsvorgänge vollkommen normal; Blutungen und Involutionsstörungen wurden nicht beobachtet. Wochenbett.

§ 146. Die Rückwirkung des Puerperalzustandes auf den weiteren Verlauf der Herzerkrankung ist von viel grösserer Bedeutung als umgekehrt. Aus dem Studium der casuistischen Literatur ergiebt sich freilich, dass in einer sehr grossen Anzahl der Fälle (G. Wessner giebt 43 % an) der Einfluss äusserst gering ist. Neue Symptome werden nicht hervorgerufen und die alten nur unbedeutend gesteigert. In einer geringen Anzahl von Fällen dagegen (nach Wessner in 20 %) wurden intensivere Beschwerden beobachtet. Der Procentsatz der Todesfälle ist jedoch ein beträchtlicher. Nach M. Porack starben von 89 Fällen 34, nach G. Wessner von 77 Fällen 29; und nach unserer eigenen Zusammenstellung neuerer fremder Beobachtungen gingen von 58 Fällen 23 zu Grunde. Am häufigsten starben die Frauen im Wochenbette, seltener in der Schwangerschaft und am seltensten während der Geburt. Was nun aber die Verschlimmerung des Leidens oder den letalen Ausgang anlangt, so kommen verschiedenartige veranlassende Ursachen in Betracht. Rückwirkung auf die Herzerkrankung.

§ 147. So muss vor allen Dingen darauf hingewiesen werden, dass sehr häufig im Puerperalzustand bei alten Klappenfehlern frische Nachschübe von Endocarditis auftreten, ein Ereigniss, welches besonders von Virchow und Löhlein betont wird. Auch für diese Form der recidivirenden Endocarditis scheint der Puerperalzustand mehr disponirendes als occasionelles Moment zu sein. Nicht selten scheint mit dem Wiederauftreten der Entzündungsprocesse an den Klappen auch eine Fettentartung der Papillarmuskeln einherzugehen, wodurch natürlich die Störung an dem betreffenden Ostium noch bedeutend vermehrt wird. Eine weitere Gefahr droht der Schwangern von den Nieren her. Wie Ihnen bekannt, kommt es bei Herzkrankheiten leicht zur Erkrankung dieser Organe. Diese Neigung muss sich aber steigern, wenn noch eine Schwangerschaft hinzutritt, welche ja ebenfalls sehr häufig an und für sich schon zur gleichen Erkrankung führt. Es kommt desshalb sehr leicht zum Eintritt der letzteren oder wenn sie schon früher, vor der Conception vorhanden war, zur Steigerung derselben. Im Verein mit der serösen Beschaffenheit Schwangerschaft.

des Blutes stellen sich desshalb häufig starke, gefahrdrohende Ergüsse ein; besonders die ohnehin bedrohten Lungen können durch Transsudate gefährdet werden, Todesfälle an Lungenödem sind desshalb nicht selten. Auch ohne Recidive der Endocarditis und ohne Intervention von Nierenerkrankungen kann durch Störungen in den Respirationsorganen Verschlimmerung des Leidens oder sogar der letale Ausgang eintreten. Wie bekannt machen die Klappenfehler der Mitralis oder Combinationen dieser mit anderen Klappenerkrankungen bei weitem die grosse Mehrzahl aller Fälle aus. Hiedurch ist aber eine Erweiterung der Blutbahn und eine Verlangsamung des Blutstromes durch die Lungen hindurch bis in das rechte Herz gegeben. Mit dieser Veränderung ist eine Ursache zu weiteren schweren Störungen geschaffen, welche um so bedenklicher werden, wenn die Triebkraft des Herzens schon heruntergesetzt ist. Da nun ausserdem durch den stark ausgedehnten Uterus und den hiedurch bewirkten Hochstand des Zwerchfelles eine Verkleinerung des Thoraxraumes eintritt, so müssen sich die Gefahren wesentlich steigern, noch mehr aber wenn gleichzeitig Ascites, oder Hydrothorax zu einer Compression der ergriffenen Lungen führen. Lungenblutungen, hypostatische Pneumonien sind desshalb nicht selten. Dass bei dieser durch die Schwangerschaft ungünstig gewordenen Situation der Lunge Embolien, Infarcte und fibrinöse Pneumonien sehr unheilvoll einwirken müssen, lehrt die in der Casuistik niedergelegte Erfahrung.

Einfluss der Blutdruckschwankungen bei der Geburt.

§ 148. Dass unter solchen Umständen Blutdruckschwankungen, auch wenn dieselben geringgradig sind und vielleicht ausserhalb der Schwangerschaft nur von geringem Einflusse wären, von viel grösseren Folgen sein müssen, ist leicht begreiflich, besonders wenn die regulatorische Triebkraft des Herzens durch die Erkrankung seiner Wandungen wesentlich herabgesetzt worden ist. Solche Druckschwankungen sind aber bei der Geburt vorhanden. Schon durch die Contractionen des Uterus allein muss der Blutdruck in dem arteriellen System in erheblichem Grade sich steigern; hiedurch wird eine Arbeitsleistung verlangt, welcher ein in seinen Klappen und Wandungen erkranktes Herz nicht mehr gewachsen ist, um so weniger als auch die bei der Wehenthätigkeit comprimirten Brustorgane eine verstärkte Herzaction verlangen. Zahlreiche klinische Fälle, wie sie besonders von H. Fritsch angeführt werden, sprechen hiefür ganz entschieden. Schwere Symptome werden desshalb in nicht seltenen Fällen beobachtet; doch kommen Todesfälle unter der Geburt selten vor. Charakteristische Beispiele derart werden uns von Ramsbotham, Ahlfeld, Warfwinge und Svensson berichtet.

Unmittelbarer Einfluss der Ausstossung der Frucht auf die Herzerkrankung.

§ 149. Der bedeutende Einfluss der Schwangerschaft und der Geburt auf die Klappenfehler giebt sich besonders in manchen Fällen unmittelbar nach Beendigung der letzteren kund. In einer grösseren Anzahl von Fällen tritt wesentliche Erleichterung ein oder es schwinden doch die bedrohlichen Symptome; auch dauernde Besserung wird beobachtet. Die Ursache dürfte wohl darin zu suchen sein, dass mit Aufhörung der Wehenthätigkeit noch mehr aber mit Entleerung des Uterus die Thoraxorgane wesentlich entlastet werden, so dass das

Herz wenn es noch normale Wandungen besitzt, in den Stand versetzt wird, den Kreislauf wieder zu reguliren.

Aber auch das Gegentheil wird beobachtet, der Tod kann in der Nachgeburtsperiode oder unmittelbar nach derselben eintreten, wie eine nicht geringe Anzahl von Fällen lehrt. Hier ist manchmal der Tod nur das Finale der durch die Geburt eingeleiteten Agone. In anderen Fällen aber ist der letale Ausgang in den eingetretenen Druckveränderungen im Abdomen und in der Thoraxhöhle zu suchen. In dieser Beziehung stehen sich zwei Ansichten gegenüber, die eine von Spiegelberg, welcher eine Ueberfüllung des rechten Herzens und der Blutgefässe des Thorax überhaupt annimmt, und die Meinung von H. Fritsch, welcher durch die Abnahme des Druckes eine in den venösen Gefässen des Abdomens hervorgerufene Blutstase aufstellt. So plausibel diese beiden Erklärungen sich ausnehmen, so können sie sich doch nicht auf Beweise stützen, die in genauen Sectionsberichten begründet wären. Mag aber die eine oder die andere Ansicht richtig sein, jedenfalls spielt hiebei die Veränderung der Herzmusculatur und die hiedurch veranlasste Verminderung der Triebkraft des Herzens eine Hauptrolle: das Herz vermag diese Stasen nicht mehr auszugleichen.

§ 150. Schwieriger sind die weit häufigeren Todesfälle zu erklären, die in einer späteren Zeit des Wochenbettes erfolgen. Gewöhnlich ist eine Besserung durch die Geburt eingetreten, welche später wieder einer Verschlimmerung Platz macht. Bemerkenswerth ist das häufige Vorkommen von embolischen Processen in dieser Periode, was leicht seine Erklärung darin findet, dass das Puerperium an und für sich zu derartigen Vorgängen sehr disponirt ist. Die auch in dieser Zeit nicht seltene recidivirende Endocarditis giebt häufig hiezu Veranlassung, wie eine Reihe von Fällen, wie die von Döpner, Virchow und Lebert beweisen. In anderen Fällen ist es nur das weitere Fortschreiten der Erkrankung, welches zum letalen Ausgange führt. Wochenbett.

§ 151. Nach dem, was wir eben über die verschiedenen Ausgänge der Klappenfehler gehört haben, ist die Prognose entschieden ungünstig, da doch häufig eine Verschlimmerung oder sogar der letale Ausgang herbeigeführt wird. Es wird von mancher Seite angenommen, dass nicht alle Klappenfehler eine gleich ungünstige Voraussage bedingen; so glaubt Spiegelberg, dass die Affection der Mitralis mehr zu fürchten sei, als die der Aorta. Auch Porack kommt zu dem gleichen Schlusse, nur ist ihm zufolge die einfache Mitralinsufficienz als weniger bedenklich anzusehen. Sée dagegen ist der Meinung, dass gerade die Mitralinsufficienz einen sehr ungünstigen Einfluss auf Mutter und Kind ausübe, weniger bedenklich sei die Stenose des Ostium bicuspidale, jedoch nur wenn keine Stase in der Lunge vorhanden sei. Ganz ungefährlich sei die Insufficienz der Aorta: in nicht weniger als 6 Fällen der letzteren Art beobachtete Sée vollkommen normale Geburten. Berry Hars dagegen demonstrirt an 8 Fällen, wovon 7 letal endeten, die ungünstige Prognose der Mitralstenose. Mögen auch die Ansichten über die Prognose im Speciellen auseinandergehen, immerhin stimmen dieselben in dem Satz überein, dass die einzelnen Klappenfehler in ihrer Prognose.

Gefährlichkeit sich zu einander verhalten wie auch ausserhalb der Schwangerschaft. Immerhin ist der Procentsatz der Todesfälle auch bei den für unschuldiger gehaltenen Klappenfehlern ein so beträchtlicher, dass trotzdem die Prognose im Allgemeinen als ungünstig angesehen werden muss.

§ 152. Doch dürfte darauf hingewiesen werden, dass diese letztere nicht immer dem Puerperalzustand allein zugeschrieben werden darf, sondern dass wohl so manche Fälle ohne Eintritt der Schwangerschaft eine Verschlimmerung oder den letalen Ausgang erfahren hätten. Diese Frage jedoch weiter zu verfolgen, halte ich für müssig. Immerhin glaube ich, dass die ausschliessliche Berücksichtigung der bisherigen statistischen Zusammenstellungen oder der einzelnen publicirten Fälle uns keineswegs eine richtige Vorstellung von der Bedeutung der Klappenfehler giebt. Wenigstens stimmt unsere auf der hiesigen Klinik gemachte Erfahrung mit dem allgemeinen Urtheil nicht ganz überein. Es kamen nicht weniger als 29 genau untersuchte Fälle zur Beobachtung, und zwar waren alle Klappenfehler des linken Herzens darunter vertreten. Insufficienz der Mitralis kam freilich wiederholt als einziger Fehler vor. Von diesen verlief bei nicht weniger als 19 Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett normal, nur bei 9 trat eine Verschlimmerung der Symptome auf oder kamen dieselben erst zu dieser Zeit zur Beobachtung. In einem einzigen Falle nur trat der letale Ausgang im Wochenbette ein. (Insufficienz und Stenosis der Mitralis, leichte Veränderungen an den Aortenklappen und der Tricuspidalis, schlaffe Hepatisation beider Lungen.) Auch die Unterbrechung der Schwangerschaft kam in unseren Fällen viel seltener vor, als allgemein angenommen wird. Von den 29 Geburten erfolgten 26 am normalen Termine und nur 3 frühzeitig. Dies ergiebt allerdings einen bedeutenden Unterschied gegenüber anderen statistischen Zusammenstellungen.

§ 153. Der Grund dieser Differenz ist jedoch nicht schwer aufzufinden. In diesen letzteren figuriren eine grosse Anzahl von Einzelfällen, welche wegen der schweren Symptome einer Publication werth gefunden wurden. Auch in den klinischen Berichten finden sich meist nur schwerere Fälle vor. Der Verdacht ist desshalb auch vollkommen gerechtfertigt, dass die allgemein angenommene Prognose nur für diejenigen Fälle Geltung hat, wo der Klappenfehler noch frisch ist und bedenkliche Erscheinungen hervorruft oder wo das chronische Leiden schon weit vorgeschritten und consecutive Erkrankungen gesetzt hat. Nicht aber passt diese Prognose für jene, gewiss grosse Anzahl von Fällen, wo das Leiden geringgradig ist und latent verläuft, oder wo Compensationen eingetreten sind. Dass es sich so verhalten muss, geht schon aus der Erwägung hervor, wie häufig Klappenfehler beim Weibe in der geschlechtsreifen Zeit vorhanden sind und wie selten von derartigen Complicationen mit den ebenso häufig vorkommenden Schwangerschaften berichtet wird. Dies beweisen auch die Nachforschungen, welche G. Wessner über die Frequenz derartiger Complicationen in den Sectionsprotocollen des hiesigen pathologischen Institutes angestellt hat. Er fand, dass von 44 in dem fort-

pflanzungsfähigen Alter stehenden, an Klappenfehlern zu Grunde gegangenen Frauen nur 4 im Puerperium sich befanden. Von diesen letzteren wieder waren 3 an einer acuten septischen Endocarditis gestorben und nur ein Fall an chronischem Klappenfehler (der vorhin erwähnte Todesfall der hiesigen Klinik).

Sehr zu beherzigen ist jedenfalls das, was H. Lebert über die Prognose sagt: er meint, dass es hiebei nicht blos auf die Alteration der Klappen, sondern auch auf die Veränderung der Herzmusculatur und des ganzen Röhrensystems des grossen und kleinen Kreislaufes ankomme; ferner sei der Grad und das Stadium der Herz- und Gefässveränderungen von Einfluss, ebenso auch der Umstand, ob eine Compensation eingetreten sei oder nicht. Auch die durch die Kreislaufsstörung veranlassten Alterationen anderer Organe seien von Wichtigkeit.

Therapie.

§ 154. Dem über die Prognose Gesagten zufolge kann die Therapie nur eine exspectative sein. Der von so mancher Seite, besonders von A. Macdonald ertheilte Rathschlag, den mit Herzfehlern behafteten Mädchen die Ehe zu verbieten, dürfte als zu rigorös aufzufassen sein. Wenn auch die Möglichkeit vorliegt, dass durch den Eintritt der Conception das Leiden gesteigert wird oder erst die Beschwerden auftreten, so ist es doch sicher, dass von einer grossen Anzahl herzkranker Frauen die Generationsprocesse gut ertragen werden. Es dürfte desshalb auch nur bei schwereren und weiter vorgerückten Fällen das Heirathsverbot gerechtfertigt sein.

Aerztliches Verbot der Ehe.

Ist Schwangerschaft eingetreten, so muss Alles vermieden werden, was die Beschwerden steigern oder zu Recidiven Veranlassung geben kann. Kräftige Ernährung, Vermeidung von Ueberanstrengung und Erkältung, ferner Behandlung der Symptome sind am Platze. Gegen letztere sind die auch sonst gegen Herzfehler gebräuchlichen Mittel in Anwendung zu ziehen. Mit der Venaesection muss man jedoch doppelt vorsichtig sein. Von Virchow wird besonders vor Erkältung während des Geburtsactes und des Wochenbettes gewarnt.

Geburtshilfliche Therapie in der Schwangerschaft.

§ 155. Auch in geburtshilflicher Beziehung wird man am besten thun, das exspectative Verfahren als Regel anzusehen. Die Unterbrechung der Schwangerschaft, wie sie von da Costa zuerst empfohlen wurde, ist für Ausnahmefälle wohl indicirt. Dieselbe kann selbstverständlich im Interesse der Mutter zu jeder Zeit ausgeführt werden; hiebei kommt es nicht, wie Spiegelberg will, auf die einzelnen Klappenfehler an, sondern nur auf die hiedurch bedingten Folgen und Gefahren. Sie kommt in erster Linie in Betracht, wenn die Frau in Lebensgefahr schwebt, und man erwarten darf, dass durch die Verkleinerung des Uterus und die hiedurch hervorgerufene Veränderung im Thoraxraume die bedrohlichen Symptome beseitigt werden können. Diese Operation ist ferner berechtigt, wenn die Erscheinungen im Verlaufe der Schwangerschaft sich immer mehr und mehr steigern, und man desshalb befürchten muss, dass das normale Ende der Schwangerschaft gar nicht erreicht wird, oder der Zustand doch bei Fortdauer der letzteren sich so verschlimmere, dass der letale Ausgang während der Geburt oder im Wochenbett zu erwarten steht. Unter diesen Voraussetzungen ist sicherlich die Indication wohl be-

rechtigt; lehrt doch die Erfahrung, dass in zahlreichen Fällen nach spontaner Ausstossung der Frucht sowohl am normalen Termine der Schwangerschaft, als auch durch Frühgeburt und Abortus eine wesentliche Besserung eintrat, und manchmal augenscheinlich durch Beendigung des Geburtsactes die drohende Lebensgefahr beseitigt wurde. Wenn man auch dem entgegenhalten kann, dass die künstlich eingeleitete Geburt neue Gefahren bringe, so muss bemerkt werden, dass diese Gefahren doch nicht zu umgehen sind, und voraussichtlich bei längerem Zuwarten und dadurch bedingter Zunahme des Leidens die Prognose der Entbindung sich verschlechtert.

§ 156. Dem Kinde ist freilich die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht günstig. Aber abgesehen davon, dass bei der Lebensgefahr der Mutter die Frucht wenig in Betracht kommt, stellt sich ja auch, wie wir bereits gehört, in schwereren Fällen die Prognose für das Kind überhaupt ungünstig. Jedoch darf auch nicht verschwiegen werden, dass manchmal, nachdem schon bedenkliche Symptome in der Schwangerschaft eingetreten waren, auch ohne operativen Eingriff spontan wesentliche Besserung erfolgen kann. Fälle, wie die beiden von Cohen beschriebenen, sind jedoch sehr selten. Auch darf von einer Schwangerschaft nicht auf den Verlauf der anderen geschlossen werden. So konnten wir auf unserer Klinik einen Fall von Mitralinsufficienz beobachten, wo Schwangerschaft und Geburt vollkommen normal verliefen, obwohl die vorausgegangene Gravidität bei starker ödematöser Schwellung im 8. Monat unterbrochen wurde. Fälle derart sind jedoch sehr selten, gewöhnlich tritt eine Steigerung der Beschwerden mit der Zahl der Schwangerschaften ein.

Von Löhlein wird auch noch die Unterbrechung der Schwangerschaft für indicirt gehalten, wenn der Tod der Mutter in Kürze, jedenfalls vor Ende der Gravidität bestimmt erwartet werden muss, um den Kaiserschnitt an der Todten zu vermeiden. Letztere Operation, nämlich die Sectio caesarea post mortem, wurde bis jetzt fast ebenso selten wie die Frühgeburt ausgeführt. Da in solch verzweifelten Fällen durch die künstlich eingeleitete Geburt eine Erleichterung in den letzten Lebenstagen herbeigeführt werden kann, so dürfte an dieser Indication wenig auszusetzen sein.

Methode der künstlichen Unterbrechung.

§ 157. Was die Methode der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft anlangt, so ist die Sprengung der Eihäute zu empfehlen, besonders dann, wenn es sich um Beseitigung augenblicklicher Lebensgefahr handelt. Durch dieses Verfahren, welches bereits von Carus angegeben, und neuerdings besonders wieder von A. Macdonald empfohlen wurde, kann schon durch die Entleerung des Fruchtwassers allein eine Entlastung der Brustorgane erzielt werden.

Behandlung der Geburt.

§ 158. Auch bei der normal eintretenden Geburt kann man sich exspectativ verhalten, weil die Erfahrung lehrt, dass auch bei vorgeschrittenen Fällen die Geburt normal verlaufen kann. So hatte ich in den letzten Jahren Gelegenheit zwei Geburten zu beobachten, welche trotz starker Degeneration der Mitralis normal verliefen, ich hatte bei den Frauen das Schlimmste gefürchtet. Jedoch soll die

Geburt künstlich beschleunigt werden, sobald gefahrdrohende Symptome sich zeigen. Auch hier dürfte als vorläufiger Eingriff die künstliche Blasensprengung am Platze sein. Noch besser dürfte sich jedoch, wenn die Genitalien gehörig vorbereitet sind, die gänzliche Beendigung der Geburt erweisen. So konnte M. Runge das Leben einer Frau, bei der äusserst bedenkliche Erscheinungen aufgetreten waren, durch die Wendung und Extraction retten. Ein sehr instructiver Fall derart kam in der allerletzten Zeit auf der hiesigen Poliklinik vor. Bei einer 31jährigen Erstgebärenden, welche durch einen Gelenkrheumatismus schon vor langen Jahren eine hochgradige Mitralinsufficienz und Stenose erworben hatte, kam es in der Eröffnungsperiode zu einer heftigen Dyspnoe. Innerhalb weniger Minuten trat ein Hautödem fast auf der ganzen Körperoberfläche auf. Die Zange wurde wegen der hochgradigen Erstickungsgefahr angelegt und ein lebendes Kind extrahirt; sofort verschwanden die bedrohlichen Erscheinungen und schon nach 2 Tagen war das allgemeine Oedem verschwunden.

Therapie im Wochenbett.

§ 159. Um das allzu starke Sinken des intraabdominellen Druckes nach der Geburt zu verhindern, und um die Ansammlung des Blutes in den Unterleibsvenen hintanzuhalten, wurde von Lahs und Fritsch die Auflegung eines Sandsackes auf den Unterleib empfohlen. Directe Erfahrungen darüber im Wochenbette liegen nicht vor. — Die Behandlung im Puerperium bietet nichts Besonderes. Bei weiter vorgeschrittenem Leiden und etwas geschwächter Constitution dürfte das Stillen nicht zu empfehlen sein.

§ 160. Weniger bekannt als die Klappenfehler sind die Affectionen der Herzwand als Complication der Generationsvorgänge. Dieselben scheinen aber eine noch grössere Wichtigkeit zu besitzen als die ersteren. Es spielen hier die Entzündungs- und Degenerationsvorgänge eine bedeutende Rolle.

Entzündliche Vorgänge. Acute Myocarditis.

Die eigentliche acute Myocarditis scheint in zwei Formen vorkommen zu können. Als Theilerscheinung der septischen Processe beim Puerperalfieber werden nicht selten Abscesse von verschiedener Zahl und Grösse im Herzfleisch beobachtet. Derartige Heerde stellen sich nach Rindfleisch, dem wir hauptsächlich die Kenntniss dieser Affection verdanken, als Nester von Spaltpilzen dar. Nach Schröder ist Eiter ebenfalls in denselben vertreten.

Aber nicht alle myocarditischen Vorgänge sind als der Ausdruck eines septischen Processes aufzufassen; wenigstens fehlt in einer Reihe von Fällen jeder Anhaltspunkt zur Annahme einer derartigen Entstehung. So beschreibt O. Spiegelberg einen Fall, wo bei einer 32jährigen Frau 3 Tage nach der 2. stürmisch verlaufenden Geburt unter convulsiven Erscheinungen in wenigen Minuten der Tod erfolgte. Die Section ergab eine Ruptur des linken Ventrikels nahe der Herzspitze. Das Herzfleisch erschien gelblich verfärbt mit Ecchymosen durchsetzt und nahe der Rissstelle erweicht. Am 2. Ventrikel war die Herzmusculatur gelbbraun, das ganze Organ schlaff und brüchig. Die Genitalien waren vollkommen normal. Von einem ähnlichen Fall berichtet G. Stehberger. Bei einer 24jährigen Frau fand man sich veranlasst, nach einer 14tägigen Erkrankung wegen Dyspnoe die Früh-

geburt einzuleiten. Der letale Ausgang erfolgte 7 Stunden nach Beendigung der letzteren. Die Section zeigte einen myocarditischen Abscess, der unmittelbar unter den Aortenklappen sass, und in die Aorta durchgebrochen war. Die Leber und Nierenrindensubstanz waren fettig entartet; ferner bestand Oedem der Pleura, des Pericardiums und der Pia.

Degenerative Vorgänge.

§ 161. Die eigentlichen degenerativen Vorgänge werden ebenfalls in verschiedenen Formen beobachtet. Sie treten, wie wir bereits gehört, als Complication der Klappenfehler auf. Ihre Wichtigkeit bei den letzteren ist bereits gewürdigt worden. Allein auch ohne dieselben kommen sie sehr in Betracht.

Braune Atrophie bei Wöchnerinnen.

Die braune Atrophie der Herzmuskulatur ist ein nicht seltener Befund bei Sectionen. Von J. G. Curbelo wurde dieselbe überraschend häufig bei Wöchnerinnen vorgefunden; freilich in der Mehrzahl der Fälle in Verbindung, und wahrscheinlich auch als Folge von septischen Processen. Allein auch ohne die letzteren kommt dieselbe vor. Kaum dürfte jedoch anzunehmen sein, dass sie idiopathisch auftritt, sondern wahrscheinlicher ist es wohl, dass sie die Folge anderer pathologischer Vorgänge ist. Ob der Puerperalzustand ihr Zustandekommen begünstigt, dürfte nicht leicht nachzuweisen sein.

§. 162. Ihre Bedeutung für die Generationsvorgänge dürfte die gleiche sein wie die viel bekanntere und auch klinisch diagnosticirbare Fettentartung. Im Puerperium kommt letzterer Process in seinen verschiedenen Abstufungen von den parenchymatösen Trübungen bis zu den extremsten Fällen von Verfettung als Theilerscheinung der rapid verlaufenden septischen Processe vor.

Fettdegeneration in der Schwangerschaft.

Aber auch ohne Sepsis wird die Fettentartung in allen Stadien beobachtet. Eine Fettdegeneration der Herzmusculatur kann sich schon während der Schwangerschaft entwickeln. Diese Entartung kann sich auf das Herz beschränken, oder auch sich auf andere Organe, wie Leber und Nieren, ausdehnen. Inwieweit die Schwangerschaft in der Aetiologie dieser Krankheit mitwirkend ist, lässt sich nicht sagen. Ebenso wenig lässt sich bestimmt nachweisen, dass dieselbe, wie Schrötter will, aus einer chronisch parenchymatösen Myocarditis sich herausbilde. Die Fettdegeneration verläuft manchmal vollkommen latent, in anderen Fällen aber setzt sie während der Schwangerschaft, noch mehr aber bei der Geburt, stürmische Erscheinungen und kann sogar den letalen Ausgang unter shockähnlichen Symptomen bewirken. Aber, wie es scheint, ist an diesen ungünstigen Vorgängen das Fettherz nicht immer einzig und allein Schuld, sondern meistens sind es anderweitige geringgradige Erkrankungen oder accidentelle Ereignisse, die, an und für sich ungefährlich, erst durch den krankhaften Zustand des Herzens das Leben bedrohen. So können lang dauernde und stürmische Wehen, die Chloroformnarcose, operative Eingriffe, Blutungen etc. auf diesem Wege bedenkliche Folgen haben. Hofmeier berichtet von 5 Fällen, bei welchen bald nach der Geburt diese Veränderung zum letalen Ausgang führte. Bei den Entbindungen hatten allerdings Complicationen bestanden, welche aber an und für sich die Art des Todes nicht erklärten.

Auch das Wochenbett kann durch die Fettentartung gestört sein und erst in demselben der letale Ausgang erfolgen. Hier tritt nicht selten, ohne dass Vorläufer vorausgegangen, plötzlich eine tiefe Ohnmacht ein, welche schnell in den Tod übergeht. So konnten wir hier in der Poliklinik einen Fall beobachten, wo eine 25jährige Frau, bei der 10 Schwangerschaften und Geburten normal verlaufen waren und bei der im Wochenbett nur ein Bronchialcatarrh nachgewiesen wurde, plötzlich in puerperio starb; die Section wies eine fettige Entartung des Herzens nach. Mac Clintock beobachtete einen Todesfall aus gleicher Ursache am 12. Tage post partum. Der rechte Herzventrikel war geborsten. Phillips erwähnt 5 Fälle von plötzlichem Tode im Wochenbett. In sämmtlichen Leichen war die Verfettung der Herzmusculatur microscopisch nachzuweisen. Dieser Process von J. C. Lehmann unter dem Namen der parenchymatösen Entzündung beschrieben, ist besonders durch Frerichs und C. Hecker bekannter geworden. Der manchmal rasche Verlauf, die gefahrdrohenden Symptome haben zur Annahme einer acuten Fettdegeneration geführt. Allein es ist mehr als wahrscheinlich, dass der Process sich langsam und latent entwickelt und schliesslich allerdings in kurzer Zeit zum Ende führt.

Acute Fettdegeneration im Wochenbett.

§ 163. Freilich existiren auch Beispiele, die die Möglichkeit eines acuten Verlaufes nach Art der Fettdegeneration der Neugeborenen sehr nahe legen. Ein Fall derart wurde von Hecker bei einer 32jährigen Frau beobachtet, die in der Schwangerschaft vollkommen gesund erschien und 28 Stunden nach der Geburt plötzlich verstarb. Das Herzfleisch war brüchig und enthielt zahlreiche subendocardiale Ecchymosen. Die Lungen zeigten viele subpleurale Blutextravasate. Die Leber erschien fettreich, sehr gelb, die Milz war speckig, die Nieren befanden sich im 2. Stadium der parenchymatösen Entzündung. An der Bauchhaut waren äusserlich Ecchymosen wahrnehmbar. Der Uterus enthielt eine geringe Masse frischen Blutes, dagegen war die Umgebung des Gebärmutterhalses stark mit Blut infiltrirt. Die ganze Schleimhaut des Dickdarms zeigte eine beträchtliche Masse von Blutextravasaten. Solche Krankheitsbilder erinnern sehr lebhaft an eine durch Intoxication hervorgerufene Fettentartung, auch der Gedanke an acute Sepsis ist nicht zu unterdrücken.

Secundäre Fettentartung des Herzens durch Anämie.

§ 164. Andere Todesfälle aber, welche der Fettentartung des Herzens zugeschrieben werden, erfahren besser eine andere Deutung. Die Erkrankung verläuft langsamer, wird durch starke Blutungen meist in der Nachgeburtsperiode eingeleitet und von denselben im Wochenbett begleitet. Hier verwechselt man die Ursache mit der Wirkung. Die durch andere Momente hervorgerufenen Blutungen führen zu Anämie und erst durch dieselbe kommt es dann zu jener zuerst von Ponfick beschriebenen Fettentartung. So müssen die zwei von Plazer publicirten Fälle von primärer Fettdegeneration des Herzfleisches, wo nach starken, sich wiederholenden Blutungen erst in der späteren Zeit des Wochenbettes der letale Ausgang eintrat, als eine durch die Anämie veranlasste Fettdegeneration gedeutet werden.

Herzthrombosis im Wochenbett.

§ 165. Eine in ihren Folgen wichtige Affection bilden die Herzthrombosen im Wochenbett. Dieselben sind weniger auf dem Continente als von englischen Aerzten gewürdigt worden. Besonders hat W. S. Playfair die Aufmerksamkeit darauf gelenkt. Nach ihm entstehen die Mehrzahl dieser Thrombosen genuin im rechten Herzen, von wo aus sie sich dann noch bis in die A. pulmonalis erstrecken können; alle jene Momente, welche die Herzkraft herabsetzen, veranlassen derartige Thrombosen. Eine kleinere Anzahl ist auf Embolien aus den Beckenvenen zurückzuführen. Bei den Veränderungen, welche die Venen der unteren Körperhälfte während der Schwangerschaft erfahren, bei der langsamen Circulation und der stärkeren Fibrinbildung des Blutes, sowie bei der häufigen Nachweisbarkeit der Venenthrombose ist eine derartige Entstehungsweise wohl plausibel. Der Symptomencomplex besteht wesentlich in Störung der Respiration, der sogenannten Apnoea cardiaca, zu welcher noch die Erscheinungen der herabgesetzten Herzthätigkeit hinzutreten. Der letale Ausgang erfolgt fast ausschliesslich in den ersten Tagen des Wochenbettes; doch glaubt Playfair, dass der letztere nicht immer einzutreten brauche, sondern dass der Herzthrombus, nachdem er bedenkliche Symptome hervorgerufen habe, sich auflösen und es dadurch zur Genesung kommen könne. John A. Lidell stimmt der Ansicht von Playfair, welche allerdings von anderer Seite bestritten wurde, ebenfalls bei.

Behandlung.

Was die Therapie der idiopathischen Erkrankung der Herzwand, sowie der Herzthrombose anlangt, so unterscheidet sich dieselbe kaum von der der Klappenfehler. Auch hier sind es nicht die Erkrankungen an und für sich, sondern die gefahrdrohenden Symptome und die Folgezustände, welche zuweilen zum Handeln auffordern. Freilich wird das rechtzeitige Eingreifen öfters durch den Mangel diagnostischer Anhaltspunkte wesentlich erschwert. Andere Folgezustände bei Herzerkrankungen, wie z. B. Ascites, Anasarka etc., werden wir später noch bei anderen Organen zu besprechen haben.

Nervöses Herzklopfen.

§ 166. An die organischen Krankheiten des Herzens schliessen sich die nervösen Störungen desselben an. Herzpalpitationen in mässigem Grade sind besonders bei nervösen oder anämischen Individuen, nicht selten bei der Menstruation und bei der Schwangerschaft zu beobachten. Jedoch kommt es äusserst selten zu jener hohen, kaum zählbaren Frequenz der Herzschläge, verbunden mit äusserst bedrohlichen Erscheinungen; so beschreibt M'Veagh einen Fall, wo bei einer Frau, welche bei 3 Entbindungen an heftigen Blutungen gelitten hatte, im 8. Monate der 4. Schwangerschaft alle Symptome einer schweren Herzirritation auftraten. Die Erscheinungen, zu welchen sich auch noch starkes Anasarka hinzugesellte, waren so heftig, dass man sich am 9. Tage zur Einleitung der Frühgeburt entschloss. Der Erfolg war ein günstiger, indem schon mit Eintritt der Wehen die Herzpalpitationen schwächer wurden und später unter reichlichen Schweissen und Zurückgehen des Hydrops ganz verschwanden. Eine organische Herzkrankheit konnte nicht nachgewiesen werden. Ebenso berichtet Löhlein, dass bei einer Frau, die früher stark

chlorotisch war und nervöse Erscheinungen gezeigt hatte, kurze Zeit nach einer mittelst der Zange beendigten Geburt excessive Herzpalpitationen auftraten, die 3 Tage hindurch andauerten und dann plötzlich aufhörten.

Morbus Basedowii.

§ 167. Den nervösen Störungen des Herzens dürften wohl am besten die Beziehungen des sogenannten Morbus Basedowii zu den Generationsvorgängen anzureihen sein. Schon der Umstand, dass diese Erkrankung bei Frauen weit häufiger als bei Männern auftritt, deutet diese innigen Beziehungen an, umsomehr als der Morbus Basedowii fast ausnahmslos im geschlechtlichen Alter sich zeigt.

Menstruation und Störungen derselben.

Die ersten Erscheinungen der Erkrankung sind sehr häufig an das erste Auftreten der Menstruation gebunden. Auch Störungen der Menses, ja vollständige Amenorrhoe werden häufig constatirt. Ob jedoch diese Unregelmässigkeiten der Sexualorgane als Ursachen oder als Folgen der Erkrankung aufzufassen sind, steht noch dahin. Fälle wie die von Trousseau und F. Benicke angegebenen sprechen entschieden für einen innigen Zusammenhang.

Schwangerschaft.

Ebenso prägnant ergiebt sich aus einer Reihe von Fällen, dass auch die Schwangerschaft ein prädisponirendes Moment zur Entstehung dieser Erkrankung bildet. In einem Falle aus der Strassburger Klinik zeigten sich, nachdem schon in der ersten Schwangerschaft eine Struma entstanden war, im 7. Monate der 2. Gravidität die ersten Symptome der Erkrankung. Noch deutlicher zeigt diesen Zusammenhang ein Fall von Roberts, wo bei einer 27jährigen, früher ganz gesunden Frau die ersten Symptome schon im 2. Monate der Gravidität auftraten. Der Fall endete, nachdem später wegen Erstickungsgefahr die Laryngotomie ausgeführt worden war, letal. Bemerkenswerth ist eine Beobachtung von Benicke. Bei einer mit Morbus Basedowii behafteten Frau trat nämlich in der 36. Schwangerschaftswoche, ohne dass Wehen eingetreten waren, eine vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta auf.

Puerperium und Lactation.

Auch das Puerperium kann den Anstoss zur Erkrankung geben. In einem Falle von Trousseau entstanden die ersten Krankheitssymptome 8 Tage nach der Entbindung. Auch in der Lactationszeit kann sich die Erkrankung herausbilden, jedoch viel seltener als in den früheren Perioden. Ob hier die Schwächung des Organismus durch ein intensives und lang dauerndes Säugungsgeschäft die Ursache mit abgiebt, ist noch ungewiss.

Rückwirkung der Krankheit auf die Generationsvorgänge.

§ 168. Besteht bereits die Erkrankung, so kann die Menstruation hiedurch gestört werden. Jedoch ist, wie bereits bemerkt, bei allmählichem Eintritt des Leidens schwer zu bestimmen, ob die begleitenden Menstruationsstörungen als Ursachen oder Folgen der Krankheit aufzufassen sind.

Einfluss der Schwangerschaft.

Tritt Schwangerschaft ein, so kann eine wesentliche Verschlimmerung des Leidens bis zur Lebensgefahr eintreten. Jedoch werden auch von einigen Beobachtern wie von Charcot, Corlieu und Trousseau Fälle angeführt, wo im Gegentheil durch die Gravidität die Erkrankung an Heftigkeit abgenommen haben oder auch ganz geschwunden sein soll.

Einfluss der Geburt.

Von W. Freund wird ferner darauf aufmerksam gemacht, dass diese Wendung zum Besseren meist erst nach Beendigung der Geburt erfolgt. Bei der Geburt können von Seiten der Struma wesentliche Störungen erfolgen; jedoch kann dieselbe auch ohne besondere Schwierigkeiten vor sich gehen.

Einfluss des Wochenbettes.

Den Fällen gegenüber, wo im Wochenbett eine Besserung oder Heilung der Krankheit eintrat, stehen andere gegenüber, wo dieselbe stationär blieb oder sogar noch weitere Fortschritte machte.

Cap. XIV.

Krankheiten des Herzbeutels.

Pericarditis.

§ 169. Die Entzündung des Herzbeutels scheint äusserst selten als Complication des Puerperalzustandes aufzutreten. Zwar begegnet man derselben hie und da in der älteren Literatur. So einem ausführlichen, von Th. Lovati beschriebenen Fall. Allein es ist sehr wahrscheinlich, dass man eine Erkrankung des Herzens selbst oder der Pleura vor sich hatte.

Auch als Theilerscheinung der puerperalen Sepsis wird Pericarditis beobachtet, jedoch viel seltener als die gleiche Affection der anderen Körperhöhlen oder des Herzens selbst.

Die einfache Pericarditis scheint noch seltener vorzukommen; man findet in der Literatur kaum eine Erwähnung derselben. Nur Sänger berichtet von einer 25jährigen Zweitgeschwängerten, welche einige Stunden nach einer starken Blutung aus einem geplatzten Varix unter den Erscheinungen einer inneren Hämorrhagie und eines eclamptiformen Anfalles zu Grunde ging. Die Section wies eine starke Anämie nach, welche jedoch in den mehr central gelegenen Organen weniger deutlich ausgesprochen war; dabei fand man ferner eine totale adhäsive Pericarditis nebst geringer excentrischer Hypertrophie des linken Ventrikels. Sänger führt den Tod weniger auf den Blutverlust als vielmehr auf die Herzanomalie zurück. Hervieux schreibt den Tod einer Wöchnerin ebenfalls älteren, completen, pericarditischen Adhäsionen zu; jedoch ist es mehr als wahrscheinlich, dass in diesem Falle eine septische puerperale Infection zum letalen Ausgange führte.

Cap. XV.

Krankheiten der Arterien.

§ 170. Die Arterien scheinen im Ganzen wenig durch den Puerperalzustand beeinflusst zu werden. Beobachtungen hierüber sind äusserst selten in der Literatur anzutreffen. Am häufigsten scheint

noch die Aorta als erkrankt sich zu erweisen. Wenigstens berichtet uns I. G. Curbelo von Veränderungen derselben, welche in den Leichen von Wöchnerinnen sehr häufig angetroffen werden; sie bestehen hauptsächlich in einer atheromatösen Entartung der Intima. Atherom der Aorta.

Es existiren ferner wenige Fälle von Rupturen der Aorta, welche vielleicht auf diesen atheromatösen Process zurückgeführt werden können. Dieselben bedingen selbstverständlich eine ungünstige Prognose. In einem Falle von F. R. Adams starb die 40 Jahre alte Patientin, welche an Herzklopfen und Athembeschwerden gelitten und auch bei einem Hustenanfall bedeutende Mengen arteriellen Blutes verloren hatte, plötzlich im 7. Monat der Schwangerschaft. Die Section wies ein eigrosses Aneurysma der Aorta descendens nach, welches in die linke Pleurahöhle durchgebrochen war. Ebenso berichtet E. Günther von einer 40jährigen zum erstenmal seit $7\frac{1}{2}$ Monaten schwangeren Frau, welche, nachdem kurz zuvor heftige Schmerzen in der Cardia und starkes Angstgefühl eingetreten war, plötzlich verstarb. Die Section wies eine Ruptur der Aorta nach, das Blut war theilweise in den Pericardialsack übergetreten. Von G. Henricius wird uns von einem Todesfall während der Geburt berichtet. Bei einer 38jährigen Drittgebärenden, welche früher über keine Krankheitserscheinungen zu klagen hatte, erfolgte der letale Ausgang in der Austreibungsperiode. Durch die sofort angelegte Zange wurde ein asphyctischer Fötus extrahirt, der noch zum Leben zurückgebracht werden konnte. Die Aorta ascendens war in ihrem unteren Abschnitte wesentlich dünner als weiter oben, und an dieser Stelle war die Ruptur in den Herzbeutel hinein erfolgt. Rupturen der Aorta.

Von G. Holthoff wird uns ein Fall berichtet, wo die Zerreissung erst im Wochenbette eintrat. Bei einer 31jährigen Drittgebärenden, welche während der Schwangerschaft an rheumatischen Beschwerden zu leiden hatte, trat Brustbeklemmung, grosse Athemnoth und Ohnmachtsanwandlung ein. Die Geburt erfolgte normal, jedoch dauerten die bedenklichen Symptome an, und der Tod erfolgte plötzlich 12 Stunden post partum. Ausser geringen Veränderungen an der Mitralis fand man ein Aneurysma dissecans der Aorta. Die Ruptur war ebenfalls in den Herzbeutel hinein erfolgt. Dass jedoch der Ausgang nicht immer so ungünstig zu sein braucht, beweist ein Fall von Küchenmeister. Bei einer 26jährigen, im 8. Monat schwangern Magd, waren alle objectiven Zeichen eines Aortenaneurysmas vorhanden. Dieselbe hatte nicht die geringsten Beschwerden, kam aber kurze Zeit darauf vorzeitig nieder.

§ 171. Die Entstehung des Aneurysma cirsoides (Angioma arteriale racemosum) wird ebenfalls mit den Geschlechtsvorgängen in Verbindung gebracht, indem nicht selten unter dem Einfluss der letzteren sich eine Telangiectasie in die erwähnte Neubildung umwandelt. Von C. Heine wird besonders hervorgehoben, dass durch die Geschlechtsreife und die sich hierbei einstellenden sexuellen Functionen, sowie die Schwangerschaft diese Umwandlungen verursacht werden. Besonders dort, wo die Menstruation spärlich und unregelmässig ist, tritt vicariirend eine periodische Zunahme angiecta- Aneurysma cirsoides.

tischer Tumoren ein. Von Baum und Wagner werden Fälle angeführt, wo sich die Tumoren, an der Stirne und Schläfe sitzend, während der Schwangerschaft vergrössert zu haben schienen. Dass Aneurysmen der Arteria ophthalmica während der Schwangerschaft entstehen, und sogar eine Unterbindung der Arteria carotis nothwendig machen können, ist bereits erwähnt worden.

Arterienunterbindung.

§ 172. Die Arterienunterbindung, welche zuweilen in der Schwangerschaft nothwendig wird, scheint keine günstige Prognose zu bieten. In einem Falle von Machenaud, wo wegen eines Aneurysma der Arteria cruralis im 3. Monate der Schwangerschaft eine Unterbindung vorgenommen wurde, erfolgte Abortus und Tod; den gleichen Ausgang hatte ein Fall von Nussbaum, wo bei Gelegenheit einer Neurectomie auch die Carotis unterbunden werden musste.

Cap. XVI.

Krankheiten der Venen.

§ 173. In viel höherem Grade als die Arterien werden die Venen durch den Puerperalzustand beeinflusst. Tiefgehende Veränderungen dieser Gefässe werden durch den Eintritt der Gravidität an der unteren Körperhälfte wahrgenommen, während sie an der oberen fast vollkommen fehlen. Diese Veränderungen bestehen im Wesentlichen in einer Erweiterung der Gefässe, welche mehr allgemein sein, oder in Form von sackförmigen Ausbuchtungen, den sogenannten Varicen, auftreten kann. Da meist gleichzeitig die erweiterten Gefässe eine Verlängerung erfahren, und in Folge dessen einen geschlängelten Verlauf zeigen und da nicht blos die Stämme, sondern auch die Aeste die nämliche Beschaffenheit annehmen, so können sich Knäuel, aus derartigen Gefässen bestehend, bilden. Da ferner die einzelnen aneinander gelagerten und zusammengedrängten Gefässe theilweise ihre Wandungen verlieren, so entstehen manchmal auf weite Strecken sich ausdehnende cavernöse Hohlräume. Diese Dilatation der Gefässe mit ihren Folgezuständen beschränkt sich manchmal nur auf eine einzige scharf umschriebene Stelle, in anderen Fällen aber treten die Varicen an verschiedenen Stellen der unteren Körperhälfte auf, so dass beispielsweise eine untere Extremität mehr oder weniger von denselben bedeckt erscheint.

Varicenbildung.

§ 174. Häufig ist diese Anomalie nur auf die unteren Gliedmassen beschränkt und manchmal wird nur eine Extremität befallen, während die andere frei bleibt oder nur geringgradige Veränderungen zeigt. Fast ausschliesslich werden die oberflächlich gelegenen Hautvenen betroffen und hier wieder besonders die Vena saphena interna mit ihren Verzweigungen. Nur äusserst selten erstreckt sich die Dilatation

auch auf die tiefer gelegenen Venen. Nach Budin, welcher freilich auch die geringgradigen Fälle mitrechnet, soll unter 3 schwangeren Frauen eine mit Varicen behaftet sein. Nach Cazin, der nur die ausgesprochenen Fälle berücksichtigt zu haben scheint, werden unter 20 Fällen nur einmal Varicen beobachtet. Sie kommen hauptsächlich bei Multigravidis vor, jedoch findet man dieselben auch nicht gar selten bei Erstgeschwängerten; nach Budin sogar kommen dieselben nur 2mal häufiger bei Mehrgeschwängerten als bei Erstgeschwängerten vor. Sie erscheinen bei Primigravidis meistens erst im 4. oder 5. Monate, persistiren in der Schwangerschaft und können nach der Geburt vollkommen und für immer wieder verschwinden.

Von Interesse sind auch die Beobachtungen von Mac Clintock und Ch. Tisné, denen zufolge nach dem Absterben der Frucht sofort ein Rückgang der Varicen eintrat, ohne dass schon der Uterus an Volumen abgenommen hatte. Aber in der Mehrzahl der Fälle gehen dieselben nach der Geburt nicht vollkommen zurück, sondern die Dilatation bleibt in geringerem Grade erhalten. Sie sollen bei der Menstruation stärker ausgesprochen sein; jedenfalls aber kommen sie in den späteren Schwangerschaften frühzeitig wieder zum Vorschein, so dass das Auftreten derselben von Manchem als ein beinahe sicheres Schwangerschaftszeichen angesehen wird. Meist steigert sich die Veränderung mit der Anzahl der Schwangerschaften, sowohl was die Flächenausdehnung der ergriffenen Stellen als auch die Erweiterung der einzelnen Gefässe anlangt. Es kann nach zahlreichen Schwangerschaften so weit kommen, dass die Extremität in toto, oder doch vom Knie abwärts unförmig verdickt, mit geschlängelten Wülsten und flach kugelförmigen Hervorragungen bedeckt erscheint und bläulich bis blauschwarz sich ansieht.

Ursachen der Varicenbildung.

§ 175. Was die Ursachen dieser so häufigen Gefässerweiterungen anlangt, so sind dieselben noch nicht vollkommen aufgeklärt. Gewiss muss diese Veränderung in erster Linie zurückgeführt werden auf die anatomische Lage der Gefässe der unteren Extremität, von der aus ja der Rückfluss des Blutes gegen die Wirkung der Schwere erfolgt; auch der Mangel eines Gegendruckes in den Hautvenen giebt eine Prädisposition ab. Die von mancher Seite betonte Häufigkeit der Varicen unter der arbeitenden Classe würde allerdings hiefür sprechen. Hiezu kommt noch der Druck des sich ausdehnenden Uterus auf die grossen venösen Gefässe des Beckens, wodurch der Rückfluss des Blutes noch mehr erschwert wird. Von einigem Interesse war ein Fall auf der hiesigen Klinik, wo bei einer 24jährigen Erstgeschwängerten eine colossale Varicenbildung und Oedem an der ganzen unteren Körperhälfte sich zeigte. Hier war eine sehr stark ausgesprochene Insufficienz und Stenose der Mitralis nachweisbar. Sicherlich hat hier das Vitium cordis die Affection, wenn auch nicht veranlasst, so doch wesentlich gesteigert. Die stärkere Vermehrung der Varicen am Ende der Schwangerschaft, noch mehr aber das unverhältnissmässig starke Ausgesprochensein derselben in all den Fällen, wo der Uterus wie bei Hydramnios oder bei Zwillingen sehr stark ausgedehnt ist, macht die Wirkung dieses Momentes sehr wahrscheinlich. Aber unmöglich durch diese Momente

allein kann das Zustandekommen der Gefässdilatation erklärt werden, denn abgesehen davon, dass bei Unterleibstumoren, die manchmal eine viel bedeutendere Grösse zeigen als der hochschwangere Uterus, die Varicen fast vollkommen fehlen, können sehr häufig solche schon zu einer Zeit beobachtet werden, wo der Uterus noch klein ist oder ganz ausserhalb des kleinen Beckens sich befindet; aber auch bei starker Ausdehnung des Uterus, wie das der zweiten Hälfte der Schwangerschaft zukommt, kann von einem Druck auf die Vena cava inferior und deren Verzweigungen keine Rede sein, da der Uterus ja nicht der hinteren, sondern der vorderen Bauchwand aufliegt. Erst gegen das Ende der Schwangerschaft, wenn der Kopf mit dem unteren Uterinsegment in das Becken eintritt, kann eine Compression der zuführenden grossen Venen erfolgen, aber gerade bei Mehrgeschwängerten, wo das untere Uterinsegment meist erst bei der Geburt tiefer tritt, werden diese sehr stark ausgesprochen gefunden.

§ 176. Bei diesem Mangel eines genügenden mechanischen Erklärungsmomentes wurde auch an nervöse Einflüsse gedacht. Die Schwangerschaft soll zu einer Lähmung der Musculatur der Gefässwandung führen und hiedurch die Dilatation ermöglicht werden. Von anderer Seite wieder soll die Vermehrung des Blutes an der Dilatation der Gefässe Schuld tragen. Interessant ist es zu vernehmen in unserer mit teleologischen Schlüssen sich gerne abgebenden Zeit, dass bereits Ambroise Paré und andere ältere Schriftsteller die Varicen als ein Reservoir des neu gebildeten und durch das Ausbleiben der Menstruation zurückgehaltenen Blutes angesehen haben. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch hier wieder, wie in so viel anderen Dingen, mehrere Ursachen zusammen wirken, von denen allerdings die mechanische wohl die Hauptrolle spielt.

Die im Verlaufe der aufeinanderfolgenden Schwangerschaften sich immer mehr ausbildende Dilatation darf wohl am besten durch die materielle Veränderung der Gefässwände erklärt werden, welche augenscheinlich mit jeder späteren Gravidität weitere Fortschritte macht und den Tonus der Gefässe vollkommen herunterzusetzen vermag. Diese bei Fortschreiten der Dilatation selten ausbleibende Ernährungsstörung der Gefässwände führt zu einer hochgradigen Verdünnung der letzteren, und da gewöhnlich auch die Haut durch den Druck der Gefässe rareficirt ist, so können manchmal die grossen Bluträume nur durch eine papierdünne Membran nach aussen zu abgeschlossen sein. Viel seltener kommt es in Folge von entzündlichen Processen zu dem Gegentheil, nämlich zur Verdickung der Wandung.

Symptome und Folgezustände.

§ 177. Eine geringgradige Dilatation, auch wenn dieselbe auf eine grosse Fläche sich ausdehnt, bedingt keine oder nur unbedeutende Erscheinungen, erst wenn das Leiden stärker ausgesprochen ist, stellt sich ein Gefühl von Kälte und Schwere ein, die Beweglichkeit der Extremität ist vermindert und nicht selten sind die betroffenen Stellen und ihre Nachbarschaft der Sitz von Brennen und heftigem Jucken.

Eine viel grössere practische Bedeutung erhalten diese Gefässanomalien der unteren Extremitäten durch Complicationen und Folge-

zustände. Nicht selten verbindet sich mit der Gefässdilatation ein Oedem der betreffenden Gliedmasse, welches ja theilweise sein Entstehen der nämlichen Ursache wie die Varicen verdankt. Hierdurch können die vorhin angegebenen Symptome erst hervorgerufen oder in höherem Grade gesteigert werden. Zuweilen gesellen sich Ulcerationen hinzu, welche ja auch sonst bei Venenerweiterungen vorkommen, welche aber hier durch die raschere Ausbreitung und hauptsächlich auch durch den Umstand sich auszeichnen, dass eine Heilung derselben meist erst nach Beendigung der Geburt erfolgen kann. Stärkere Blutungen aus den Ulcerationen sind selten. Viel wichtiger sind die Rupturen der varicösen Gefässe; sie können manchmal durch ein Trauma erfolgen. Bei der bereits geschilderten Dünnheit der Gefässwandungen reicht oft ein ganz geringer Anlass zur Zerreissung hin. In anderen Fällen erfolgt die Ruptur durch Vermehrung des Seitendruckes in den Gefässen; durch die Thätigkeit der Bauchpresse, wie beim Husten und Stuhlgang oder auch durch die Wehenthätigkeit kann ein Platzen des Varix erfolgen. Jedoch ist dies Ereigniss bei der Geburt sehr selten und wird von mancher Seite ganz geleugnet. Auch durch die Anstrengung der Musculatur beim Gehen und Ausstrecken kann das Nämliche erfolgen. Oft entsteht die Ruptur rein spontan, was ja bei der hochgradigen Verdünnung der Wandung nichts Besonderes auf sich hat.

Oedem. Ulcerationen. Rupturen und Blutungen.

Diese Blutungen sind meistens sehr beträchtlich, wenn auch die Rissöffnung selber sehr klein ist; eine spontane Stillung der Blutung ist selten, hochgradige Anämie ist die gewöhnliche Folge. Der letale Ausgang wird trotzdem selten beobachtet. Cazin konnte aber nicht weniger als 8 Fälle derart aus der Literatur zusammenstellen. Die Unterbrechung der Schwangerschaft in Folge des Blutverlustes kommt jedoch wider alle Voraussetzung nicht häufig vor. Manchmal erfolgt die Ruptur nicht nach Aussen, sondern in das Gewebe der unteren Extremität hinein: Ecchymosen, aber auch grosse Extravasate sind dann die Folge, Fälle derart werden von Cazin mitgetheilt. Kiwisch berichtet über einen Fall, wo der Bluterguss von der Inguinalgegend sich bis zum Knie erstreckte und auf die entsprechende Hinterbacke sich ausdehnte. Es trat Heilung durch Resorption ein.

§ 178. Eine nicht seltene Begleiterscheinung der Varicen ist das Eczem. Es wird ausschliesslich durch das Kratzen hervorgerufen, welches wiederum durch das heftige Jucken veranlasst wird.

Eczem.

Ebenso können zu den Varicen Erysipele sich hinzugesellen. Erysipelas. Den Ausgangspunkt bilden die Ulcerationen und die verletzten Stellen. Dieselben können einen ungünstigen Verlauf nehmen. So berichtet uns Cazin von einem Fall, wo innerhalb weniger Tage bei einer Frau im 7. Schwangerschaftsmonat eine ganze untere Extremität erysipelatös wurde. Der letale Ausgang erfolgte nach wenigen Tagen.

Eine häufig beobachtete Erscheinung bilden die Thrombosen der varicösen Gefässe. Sie treten während der Schwangerschaft ebenso häufig als im Wochenbett auf. Sie sind manchmal nur auf einen einzelnen Knoten beschränkt, können doch auch auf eine weite Strecke das Venenrohr obliteriren, oder an verschiedenen Stellen sich

Venenthrombosis.

zeigen. Die betroffenen Gefässe, welche sonst weich und compressibel sind, sind in feste, wenig nachgiebige Stränge umgewandelt.

§ 179. Die Entstehung derartiger Thrombosen ist leicht erklärlich. Die starken Ausbuchtungen und krankhaften Veränderungen der Gefässwände, der mangelhafte Verschluss der oft noch materiell veränderten Klappen, und die Verlangsamung der Circulation, sowie auch die Vermehrung des Fibringehaltes des Blutes in der Schwangerschaft reichen vollkommen zur Erklärung aus. In der Mehrzahl der Fälle setzen diese Thrombosen ausser einem Gefühl von Spannung keine weiteren Symptome. Nach kürzerer oder längerer Zeit nehmen dieselben gewöhnlich ab und verschwinden gänzlich, das Venenrohr wird wieder durchgängig. In anderen Fällen aber wandelt sich das letztere in einen festen Strang um, was auf einen dauernden Verschluss des Lumens hindeutet. In Fällen, wo die Verstopfung eines Varix eine hochgradige, die Wandung desselben dagegen sehr dünn ist, kann die letztere vollkommen schwinden und der Thrombus als eine gelbröthliche Masse frei zu Tage liegen. Diesen Vorgang habe ich wiederholt gesehen und glaube, dass derartige Stellen der Ausgangspunkt von Ulcerationen werden können. Von einem Varix kann eine Gerinnung des Blutes ausgehen, die sich bis in das rechte Herz, ja noch in die Pulmonalarterie hinein erstrecken kann. Der letale Ausgang ist dann meist die Folge. So konnte ich mit meinem früheren Collegen O. v. Franque der Autopsie einer Frau beiwohnen, welche am 4. Tage des Wochenbettes an suffocatorischen Erscheinungen in kurzer Zeit zu Grunde ging. Die Section wies eine Thrombose nach, welche von einer Vene der unteren Extremität ausging und durch die Vena cava inf. in das Herz hinein sich erstreckte.

Bemerken möchte ich vorübergehend noch, dass jene so gefürchtete Puerperalerkrankung, welche man mit dem Namen der Phlegmasia alba dolens belegt, wenigstens theilweise auf einer Venenthrombose der unteren Extremität beruht, wobei allerdings Varicen nicht im Spiel zu sein brauchen.

Embolien.

§ 180. Eine äusserst bedenkliche Folge derartiger Thrombosen stellen ferner die Embolien dar. Während der Schwangerschaft, aber noch häufiger während der Geburt können sich Partikel des Thrombus ablösen und von dem Blutstrom in die Lungen verschleppt werden. Infarcte der Lungen mit ihren schweren Symptomen treten ein, sogar plötzlicher Tod kann die Folge sein.

Phlebitis.

Eine weitere Complication der Varicen stellen die Entzündungen dar. Sie kommen meiner Erfahrung zufolge in der Schwangerschaft fast ebenso häufig vor als im Wochenbett. Sie gehen in der Mehrzahl der Fälle von den Thromben aus. Viel seltener ist das Umgekehrte der Fall, dass das Venenrohr zuerst sich entzündet und zur Venenthrombose Veranlassung giebt. Diese Entzündung stellt sich klinisch mehr als eine Periphlebitis dar, d. h. man findet die Umgebung des Gefässes diffus infiltrirt, verdickt, geröthet und empfindlich. Sehr häufig ist nur ein einziger Varix ergriffen, aber die Entzündung kann sich auch auf weite Strecken ausdehnen. Lebhafte Schmerzen und das Unvermögen zu gehen, können dann die Folge sein, Fieber-

zustand fehlt. In der übergrossen Anzahl der Fälle gehen diese Entzündungen nach kürzerer oder längerer Dauer zurück; jedoch können auch hier embolische Processe auftreten. Von M. Chabenat und Devilliers werden derartige Fälle berichtet. Sehr selten ist der Ausgang dieser Entzündung in Eiterung; ich selbst habe einen solchen Fall nicht beobachtet, jedoch stösst man auf derartige Fälle nicht selten in der Literatur. Wo dieselbe vorkommt, ist der Verdacht gerechtfertigt, dass man es hier nicht mit einer gewöhnlichen Phlebitis, sondern mit einer septischen Entzündung zu thun hat, welche von einer Verletzung des Varix ausgeht.

Therapie.

§ 181. Was nun die Behandlung der Varicen der unteren Extremitäten und ihrer Folgezustände anlangt, so bietet dieselbe nichts Eigenthümliches, sie unterscheidet sich nicht von der ausserhalb der Schwangerschaft und des Wochenbettes. Jedoch muss nochmals darauf hingewiesen werden, dass Ulcerationen kaum vor Beendigung der Schwangerschaft zur Heilung kommen. Eine radicale Behandlung, wie sie von verschiedenen Seiten vorgeschlagen wird, dürfte in der Schwangerschaft kaum am Platze sein.

In geburtshilflicher Beziehung dürfte nur dann einzugreifen sein, wenn durch die Folgezustände, wie Rupturen, Entzündung oder embolische Processe, das Leben der Mutter und damit auch das der Frucht bedroht wird.

Varicenbildung an anderen Körpertheilen.

§ 182. Selten kommt es zu Varicenbildung an der vorderen Bauchhaut, jedoch werden Fälle derart von ziemlich beträchtlicher Ausdehnung beobachtet. Nach Cazin sind dieselben auf die Störungen der Respiration in der Schwangerschaft zurückzuführen. Noch seltener sind die Venenerweiterungen auf den Hinterbacken und in der Lumbargegend; jedoch werden auch hievon Beispiele erwähnt. Cazin beobachtete sogar eine tödtliche Blutung aus einem Varix der Hüfte.

Varicen der äusseren Genitalien und der Vagina.

In gleicher Weise kann auch eine Varixbildung an den äusseren Genitalien und in der Vagina stattfinden. Dieselbe kann sich sogar bis in das breite Mutterband hinauf erstrecken. Einzelne jener Veränderungen und Folgezustände, welche wir eben bei den Varicen der unteren Extremität kennen gelernt haben, treten auch hier ein.

Rupturen.

Von grosser Wichtigkeit sind die Rupturen; sie können an den äusseren Genitalien und in der Vagina durch ein Trauma oder auch spontan erfolgen. Auch Platzen durch die Cohabitation kommt vor, wie die Fälle von Kramer und Simpson beweisen. Häufiger ist die Verletzung derselben bei der normalen Geburt, beim Durchtritte des Kopfes oder bei Ausführung geburtshilflicher Operationen. Die Prognose dieser Blutung scheint viel ungünstiger als die an den unteren Extremitäten zu sein; so zählt Cazin 7 Fälle von derartigen Blutungen in der Schwangerschaft auf, von denen nicht weniger als 5 letal endigten. Auch Todesfälle während der Geburt wurden schon beobachtet.

Eine viel seltenere Folge der Varicen dieser Gegend sind die Blutergüsse unter die Schleimhaut des Genitaltractus, welche aus den

nämlichen Ursachen entstehen können, hauptsächlich aber erst bei der Geburt, seltener im Wochenbette auftreten. Es sind dies die Hämatome. sogenannten Hämatome oder, wie man sie früher bezeichnete, die Thromben der Vagina und der äusseren Genitalien. Diese Blutergüsse treten jedoch auch ohne Mithilfe der Varicen ein, wie schon aus dem Umstand hervorgeht, dass dieselben 5mal mehr bei Erst- als bei Mehrgeschwängerten vorkommen. Diese Blutgeschwülste können durch die Massen des ergossenen Blutes, besonders wenn ein Platzen derselben eintritt, den letalen Ausgang zur Folge haben. Auch eitrige, jauchige Umwandlung des Inhaltes kann eintreten. Die Gefährlichkeit dieser Ergüsse geht aus der Zusammenstellung von Cazin hervor, derzufolge von 124 Fällen nicht weniger als 44 Patientinnen zu Grunde gingen. Die Zusammenstellung neuerer und rationell behandelter Fälle ergiebt allerdings einen viel günstigeren Mortalitätssatz. Nur bei kleinen Tumoren derart erfolgt eine Resorption.

Varicenbildung in den breiten Mutterbändern und der Adnexa des Uterus.

§ 183. Auch die venösen Gefässe der Ligg. lata sowie überhaupt der Umgebung des Uterus können zu mehr oder weniger starken Blutergüssen durch Ruptur meist bei künstlicher Entbindung Veranlassung geben. Fälle derart mit letalem Ausgang werden von C. Hecker beschrieben. In der letzten Zeit hatten wir hier auf der Klinik Gelegenheit eine faustgrosse Blutgeschwulst zu beobachten, die erst im Wochenbett auftrat und sich bis in das Lig. latum dextrum erstreckte. Nach Incision der Geschwulst und Entleerung des Inhaltes, wobei man durch die Digitaluntersuchung sich von der weiten Ausdehnung des Sackes nach oben zu überzeugen konnte, trat in kurzer Zeit vollkommene Heilung ein.

Auch die Bildung von Thromben innerhalb der erweiterten Gefässe in der Umgebung des Uterus kommt vor. Dieselben können mit den physiologischen Thromben der Uteruswand und der Placentarstelle in Verbindung stehen. Sie können auch zu embolischen Processen führen und spielen durch ihren septischen Verfall in der Lehre vom Puerperalfieber eine Rolle. Von einer Behandlung dieser die Genitalien treffenden Varicenbildung soll hier nicht weiter die Rede sein, da dieselbe doch der eigentlichen Geburtshilfe angehört und dort auch eine nähere Erörterung erfährt.

Bekannt sind auch jene starken und gefährlichen Blutungen aus Verletzungen zwischen Clitoris und Harnröhre. Dieselben sollen hier nur erwähnt, aber nicht näher erörtert werden, weil dieselben zwar aus einem cavernösen Gewebe erfolgen, welches jedoch normaler und nicht pathologischer Natur ist.

Vortrag 6.

Krankheiten der Digestionsorgane.

Cap. XVII.

Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle.

§ 184. Die Genitalfunctionen und die Verrichtungen des Digestionstractus stehen bekanntlich in inniger Beziehung. Gehen wir die einzelnen Abschnitte des letzteren durch und beginnen wir mit der Mundhöhle.

Eine bekannte Thatsache ist es, dass bei manchen Frauen, deren Zähne sich vollkommen intact erhalten hatten, während der Schwangerschaft cariöse Zerstörung derselben eintritt. Dieser Process bleibt manchmal auf einzelne Zähne beschränkt, oder dehnt sich auf grössere Parthien des Gebisses aus; es kann zuweilen in ganz kurzer Zeit die Zerstörung grosse Fortschritte machen. Bei manchen Frauen erleidet die Zahncaries durch die Geburt eine Unterbrechung, um in einer späteren Schwangerschaft aufs Neue wieder aufzutreten. Manchmal ist dieselbe mit einer heftigen Odontalgie oder mit einer Anschwellung des Zahnfleisches verbunden. Zahncaries.

Der Vorgang wird allgemein so erklärt, dass durch den Aufbau des fötalen Skelettes eine grössere Quantität von Kalksalzen nothwendig werde, welche der mütterliche Organismus nur durch die Zerstörung der Zähne liefern könne. Es wird auch auf die so häufigen Gelüste der Schwangern nach dem Genuss von kalkhaltigen Substanzen, sowie auf die Beobachtung hingewiesen, dass die Vögel zur Herstellung der Eierschalen ebenfalls kalkhaltige Materialien zu sich nehmen. So plausibel diese Erklärung auch sein mag, so verliert dieselbe doch etwas an Werth, da dieser Vorgang doch nicht so gar häufig beobachtet wird. Von anderer Seite wird der Veränderung des Speichels, welcher nach den Untersuchungen von V. Galippe während der Schwangerschaft häufig eine saure Reaction annehmen soll, diese zerstörende Wirkung zugeschrieben. Es ist möglich, dass bei dieser Beschaffenheit des Speichels diejenigen Organismen gut gedeihen, denen man jetzt die Zerstörung der Zähne zuschreibt. Auch das häufige Erbrechen von sauren Massen in der Schwangerschaft wurde aus dem gleichen Grunde mit der Caries der Zähne in Verbindung gebracht.

§ 185. Der eben erwähnten Theorie von dem Bedürfniss des fötalen Organismus nach Kalksalzen zufolge wurde von mancher Seite, wie von Sterling, Brück und J. C. Kirk die Darreichung von Kalksalzen in der Schwangerschaft sowohl als Prophylacticum sowie als Mittel gegen die bereits begonnene Caries der Zähne angegeben. Auch von Erfolg dieser Medication wird gesprochen.

Was die Zahnextraction während der Schwangerschaft anlangt, so wird von manchen Zahnärzten der Eintritt einer Frühgeburt berichtet, besonders dann, wenn man es mit sehr nervösen Frauen zu thun hat. Von anderer Seite wird wieder darauf hingewiesen, dass durch die Anwendung von Anaesthetica diesem übeln Zufall vorgebeugt werden könne.

Vielleicht darf hier noch die Beobachtung von Lieber erwähnt werden, der nach der Extraction eines cariösen Zahnes während der Menstruation eine 20stündige unstillbare Blutung aus dem Kiefer erfolgen sah und desshalb von einer Extraction der Zähne während der Menstruation abmahnt.

Zahnschmerz.

§ 186. Eine weitere hieher gehörige Affection ist der Zahnschmerz. Derselbe hält nach L. Holländer in der Pubertät zuweilen einen 28tägigen Typus ein und tritt zur Zeit der Menstruation auf. Viel wichtiger und häufiger ist jedoch die Odontalgie in der Gravidität. Dieselbe ist manchmal auf einen einzigen Zahn und zwar häufig auf einen cariös veränderten beschränkt. In anderen Fällen werden eine Reihe von Zähnen ergriffen. Wieder in anderen Fällen ist der Schmerz auf die eine oder andere Kieferhälfte ausgedehnt, so dass einzelne Zähne nicht als besonderer Sitz des Schmerzes angegeben werden können. Von Kiwisch und Scanzoni wird als häufige Ursache eine Hyperämie der Alveole angenommen. Selten ist damit eine schmerzhafte Schwellung des Zahnfleisches verbunden. In der Mehrzahl stellt sich die Affection als reine Neuralgie dar. Der Schmerz ist häufiger in der ersten Hälfte und verschwindet in der Regel in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Nach Osiander soll derselbe sogar Abortus zur Folge haben können.

Vicariirende menstruelle Blutungen aus dem Zahnfleische.

§ 187. Auch das Zahnfleisch wird, wenn auch selten, durch die Generationsvorgänge in Mitleidenschaft gezogen. So berichtet uns Bousquet von einem Fall von Fehlen der Gebärmutter und Verschluss der Scheide bei einem 20jährigen Mädchen, welches seit 6 Monaten an periodischen Blutungen aus dem Zahnfleisch in der Dauer von 4—5 Tagen litt, unstreitig eine vicariirende Hämorrhagie. Dunlap sah ebenfalls eine vicariirende menstruelle Blutung aus dem Zahnfleisch, welche sogar einen tödtlichen Ausgang nahm.

Hypertrophia gingivarum.

Während der Schwangerschaft kommt es dagegen manchmal zu einer starken Schwellung des Zahnfleisches, Gingivitis, auch Hypertrophia gingivarum genannt. Diese Schwellung ist manchmal auf einzelne Parthien der Kiefer beschränkt, in anderen Fällen dagegen weiter ausgedehnt und mit starkem Speichelflusse verbunden. Ebenso können Blutungen aus dem gelockerten, geschwellten Zahnfleisch erfolgen. Auch Ausfallen der Zähne kommt vor. Diese Affection wurde von Bell auch bei amenorrhoischen Frauen beobachtet. Häufiger und stärker ausgesprochen kommt dieselbe jedoch während der Schwangerschaft vor. Exquisite Fälle derart werden uns von Mehliss, Salter und M. Karner berichtet. Die Affection verschwindet sofort nach der Geburt, kann jedoch in weiteren,

aufeinander folgenden Schwangerschaften wiederkehren, wie dies ein Fall von Eiselt beweist.

Hesse berichtet über eine eigenthümliche polypöse Wucherung des Zahnfleisches, welche die Zähne während der Schwangerschaft auseinander trieb, nach der Geburt aber wieder verschwand.

Ptyalismus.

§ 188. Veränderungen der Speichelsecretion hängen manchmal mit den Generationsvorgängen zusammen. Der Ptyalismus soll bei manchen Individuen in Folge von geschlechtlicher Erregung, besonders aber bei der Cohabitation auftreten.

Eine bekanntere Erscheinung, wenn auch nicht allzu häufig auftretend, ist die übermässige Speichelsecretion, welche hauptsächlich in den ersten Monaten der Schwangerschaft beobachtet wird. So sah ich in einem Falle von Retroflectio uteri gravidi eine seit 2 Monaten dauernde hochgradige Salivation, die nach Reposition des Uterus sich minderte, aber erst nach Eintritt des natürlichen Abortus, 14 Tage später, vollständig verschwand. Diese Hypersecretion gewinnt dann eine Bedeutung, wenn sie beträchtliche Dimensionen annimmt, oder bis zum Ende der Schwangerschaft andauert. In letzterem Falle kann nicht blos eine starke Belästigung der Schwangern, sondern auch durch den Säfteverlust eine hochgradige Abmagerung erfolgen. Nach einzelnen Beobachtungen können sogar für das Leben von Mutter und Kind Befürchtungen eintreten. So war Archer Farr im Begriffe, da alle Bemühungen, dieses Uebel zu heben, erfolglos waren, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, als zusehends der Speichelfluss sich wieder verminderte. Kramer will sogar bei einer 33jährigen, zum 4. Mal schwangeren Frau den tödtlichen Ausgang in Folge des hochgradigen Ptyalismus beobachtet haben. Der Fall ist etwas zweifelhaft, weil eine Section nicht vorgenommen wurde. Von manchen Beobachtern, wie z. B. von Danyeau und Brachet, werden Fälle berichtet, wo der Speichelfluss in verschiedenen Schwangerschaften sich wiederholte, ja sogar sich noch steigerte.

Die Ursache dieser Anomalie ist noch keineswegs festgestellt. Von mancher Seite wird die veränderte Blutmischung als Ursache angeschuldigt, von anderer Seite wieder das Hauptgewicht auf Reflexe gelegt, welche von den Genitalien ausgehen sollen.

Geschmacksanomalien.

§ 189. Eine bekannte Erscheinung ist auch die Geschmacksalteration, die bei manchen Frauen im Beginne der Schwangerschaft auftritt, und die zu den bekannten Verirrungen in der Auswahl der Speisen führen kann. Eine bestimmte Ursache ist ebenso wenig wie beim Ptyalismus bekannt.

Mundgangraena.

Auch die Mundgangrän, welche nicht blos bei Kindern, ja auch bei Erwachsenen vorkommen kann, wird mit den Generationsvorgängen in Verbindung gebracht. Von W. S. Edgar wird darauf hingewiesen, dass dieselbe unter dem Einflusse der Malaria, besonders bei stillenden Frauen sich entwickeln könne.

Stomatitis.

Eine seltene Erscheinung ist die Stomatitis aphthosa, welche sowohl während der Menstruation, der Schwangerschaft, als auch in der Lactationszeit die Frauen befallen und zu folliculären

Geschwüren führen kann, eine Anomalie, welche man in früherer Zeit Stomatitis vesicularis materna bezeichnete.

Glossitis. Noch seltener wird die Glossitis beobachtet. Ein Fall derart wird uns von Scanzoni berichtet. Bei einer 29jährigen zum zweiten Mal Schwangern trat eine beiderseitige Anschwellung der Submaxillardrüsen, sowie auch eine hochgradige Entzündung der Zunge auf, so dass die Patientin von der heftigsten Athemnoth gequält wurde. Mit Beendigung der spontanen Frühgeburt schwoll die Zunge sehr schnell wieder ab. Ob diese Glossitis mit der Schwangerschaft direct in Beziehung steht, ist nicht nachweisbar. Ich selbst habe einen ähnlichen Fall im letzten Monat der Schwangerschaft gesehen. Die Anschwellung der Zunge war sehr beträchtlich, gieng jedoch vom 3. Tag der Erkrankung wieder allmälich zurück, Frühgeburt trat nicht ein. In diesem Falle war es jedoch höchst wahrscheinlich, dass der Genuss von giftigen Pilzen zu dieser Anomalie geführt hat.

Angina. § 190. Von einer eigenthümlichen Art von Angina, bei welcher der Pharynx und die Mandeln stark geröthet und geschwellt sind und mit der gleichzeitig eine herpesartige Eruption des weichen Gaumens verbunden ist, berichtet uns Bertholle. Diese Affection soll eine Folge der Störung der Menstruation sein, indem sie bei verzögertem Eintritt der Periode oder bei plötzlicher Unterbrechung derselben sich zeigen könne. Ebenso berichtet uns Siedenburg von einer Angina tonsillaris, welche bei Wöchnerinnen vorkommen und manchmal in verschiedenen Wochenbetten sich wiederholen könne.

§ 191. Die Beziehungen der Ohrspeicheldrüse zu den Vorgängen der Generationsorgane sind Ihnen von der Gynäkologie her bekannt. Es ist Ihnen die interessante Thatsache erinnerlich, dass bei Krankheiten der Brüste, nach Exstirpation der Ovarien etc. oft Parotitiden auftreten. Der Zusammenhang ist jedoch noch keineswegs vollkommen aufgeklärt. Aber auch sonst macht sich der Zusammenhang geltend. So berichtet uns Habran von einer Frau, bei welcher

Anschwellung der Parotis. zu wiederholten Malen mit dem Eintritt der Menses eine Anschwellung beider Parotiden auftrat. Solange die Frau schwanger war, blieb die Anschwellung aus, nach der Geburt zeigte sich dieselbe wieder und zwar noch vor dem Eintritt der Menstruation.

Metastatische Parotitis. Während des Wochenbettes kann eine Entzündung der Parotis auftreten. Schon Boër macht auf diese Erkrankung als Theilerscheinung des Puerperalfiebers aufmerksam. In neuerer Zeit werden uns von H. Löhlein und Curé eine Reihe von Fällen derart berichtet, welche beweisen, dass man es hier mit Metastasen einer infectiösen Genitalerkrankung zu thun hat.

Cap. XVIII.

Krankheiten des Magens.

§ 192. Der innige Consens zwischen den Genitalien und dem Digestionstractus bedingt, dass physiologische und pathologische Störungen, die in den Generationsvorgängen sich abspielen, auch im Magen sehr häufig ihren Ausdruck finden. Bekannt sind ja die häufigen und mannigfachen Störungen der Magenfunction bei den verschiedenen Genitalerkrankungen; aber auch die normalen Geschlechtsverrichtungen können pathologische Erscheinungen setzen. Bei Frauen, welche an hysterischen Erscheinungen leiden, kommen sehr häufig Magenstörungen (Cardialgien, nervöse Dyspepsien) in Verbindung mit der Menstruation vor. Dieselben treten gewöhnlich einige Tage vor der Menstruation auf, um mit Beginn derselben wieder zu verschwinden. Bei anderen Frauen wieder treten die Beschwerden erst mit Eintritt der Blutung auf, um im Verlauf der Menstruation zurückzugehen; bei anderen treten die Erscheinungen noch später ein, um mit dem Schwinden des Menstrualflusses ebenfalls aufzuhören. Die Genitalien können dabei vollkommen gesund und der Menstrualfluss regelmässig sein.

Magenbeschwerden bei der Menstruation.

Schlimmere Erscheinungen können jedoch auftreten, wenn die Menstruation gestört ist, oder durch irgend welchen Einfluss gehemmt wird. Nicht selten leiden derartige Frauen, wenn Conception eintritt, besonders im Anfang an dyspeptischen Symptomen; jedoch können diese Erscheinungen auch bei früher ganz Gesunden beobachtet werden.

§ 193. Eine der häufigsten Störungen der Magenfunctionen, welche mit den Vorgängen in den Generationsorganen auftreten, ist das sogenannte unstillbare Erbrechen. Es tritt dasselbe nicht so gar selten bei gewissen Individuen bei der Menstruation auf, noch viel häufiger wird es als Folge der Conception beobachtet. Wie Ihnen bekannt, gilt das Erbrechen als eines der ersten Symptome des Eintrittes der Gravidität. Es ist von geringer Bedeutung, so lange es nur kurz dauert und selten auftritt. Dem gegenüber steht die eigentliche Hyperemesis gravidarum, das unstillbare oder perniciöse Erbrechen der Schwangern. Eine scharf ausgesprochene Grenze zwischen beiden genannten Affectionen giebt es nicht. Jedes anfänglich noch so leichte Erbrechen kann später eine gefährlichere Form annehmen; umgekehrt findet man nicht selten sehr heftigen Vomitus, der nach kurzer Zeit wieder vollkommen schwinden kann. Bemerkt muss werden, dass die letzteren Fälle die Mehrzahl sind, nur bei einem kleineren Bruchtheil dauert das Erbrechen Monate lang an und erhält dadurch einen gefährlicheren Charakter. Im letzteren Falle werden alle Speisen ausgeworfen, nachher tritt Erbrechen auch bei leerem Magen ein. Schmerzen in der Magengrube, Abmagerung, Kälte der Extremitäten, anämische Zustände und psychische Apathie kommen hinzu. Später tritt Widerwillen gegen jede Nahrungsaufnahme ein, dagegen besteht unlöschbarer Durst. Die Zunge wird trocken, Temperatur fieberhaft,

Unstillbares Erbrechen der Schwangern.

Puls beschleunigt, Respirationsfrequenz erhöht. Die Athemluft nimmt einen widerwärtigen Geruch an, der Harn wird concentrirt, in äusserst geringen Quantitäten gelassen, übelriechend, stark eiweisshaltig, zeigt Cylinder, schliesslich kommt es zu starkem Kräfteverfall, zu Ohnmacht, Delirien, comatösem Zustand und schliesslich zum Tod. Letzterer kann erfolgen, ohne dass die Schwangerschaft unterbrochen wurde; in anderen Fällen tritt jedoch im letzten Stadium der Erkrankung die Ausstossung der Frucht ein. Das Erbrechen kann hiedurch aufhören, ohne dass jedoch wegen des starken Kräfteverfalls und der Degeneration der inneren Organe der letale Ausgang hintangehalten wird.

Ursachen.

§ 194. Ueber die Ursachen dieser gefährlichen Störung herrscht weder Klarheit noch vollkommene Uebereinstimmung. Ohne auf diese viel discutirte Frage näher einzutreten, darf man doch sagen, dass es der ätiologischen Momente wohl mannigfache giebt. In vielen Fällen ist sicherlich das unstillbare Erbrechen als eine durch den Eintritt der Schwangerschaft verursachte Reflexneurose aufzufassen, wobei es unentschieden gelassen werden muss, ob blos die normalen Veränderungen am Uterus oder dieselben im Verein mit der veränderten Blutbeschaffenheit in der Schwangerschaft die Magenstörung hervorrufen. Der Beweis hiefür dürfte in dem Umstande gesucht werden, dass bei manchen Frauen weder vor noch nach der Schwangerschaft irgend welche sonstige Erkrankungen vorhanden waren, und dass auch während der Schwangerschaft absolut keine pathologischen Veränderungen nachgewiesen werden konnten. — Es ist die Hyperemesis hier nur aufzufassen als ein höherer Grad des so häufig vorhandenen, noch in die Sphäre des Normalen gehörigen Erbrechens der Schwangern. Schon früher vorhandene Nervosität, oder chlorotische Zustände treten als Hilfsursache auf. Auch psychische Einflüsse können, wie unter anderen der Fall von Chazan beweist, für das Zustandekommen des Erbrechens sehr bestimmend sein.

Reflexneurose.

Pathologische Veränderungen am Uterus und seiner Adnexa.

§ 195. In einer anderen Reihe von Fällen aber sind es entschieden pathologische Veränderungen am Uterus und seiner Adnexa, welche schon vor der Schwangerschaft vorhanden waren und durch den Zutritt der letzteren gesteigert wurden; oder es sind krankhafte Zustände, die sich erst während der Schwangerschaft herausbildeten. In dieser Beziehung können die verschiedenartigen Genitalerkrankungen zum Vomitus perniciosus führen. Beweise hiefür sind die von sehr gewissenhaften Beobachtern in grosser Anzahl constatirten, manchmal sehr groben Läsionen der Genitalien, nach deren Hebung (wie z. B. bei Aufrichten des retroflectirten Uterus) das Erbrechen vollständig schwindet. Sehr bemerkenswerth sind auch noch in dieser Beziehung die in neuester Zeit von Graily Hewitt veröffentlichten Zusammenstellungen von Sectionsberichten, denen zu Folge fast immer eine palpable Veränderung in den Genitalien nachgewiesen werden konnte.

Störungen in anderen Organen.

§ 196. Wieder in einer Reihe anderer Fälle sind es Störungen in anderen Organen, welche auch ausserhalb der Schwangerschaft

zu Erbrechen führen, welch' letzteres allerdings durch die Gravidität gesteigert werden dürfte; es muss hiebei an Krankheiten der Nieren, der Leber, des Gehirns etc. erinnert werden.

Krankheiten des Darmtractus.

Bei einer anderen Kategorie von Fällen sind es idiopathische Erkrankungen des Darmtractus selbst. Die in der Schwangerschaft so häufig auftretende Coprostase, vor der Conception vorhandene Magencatarrhe, Magengeschwüre, Magencarcinom können diese Folgen haben.

Prognose.

§ 197. Die Prognose ist eine ziemlich ungünstige. Joulin fand bei seiner statistischen Zusammenstellung 44 % Mortalität und 56 % Heilungen. Bei Guéniot starben 32 % und 68 % wurden geheilt. Jedoch muss hiebei bemerkt werden, dass entschieden nur die ganz schweren Formen in diesen Statistiken Aufnahme fanden. Immerhin ist auch, wenn man die Uebergänge zu dem mehr physiologischen Erbrechen hinzurechnet, der Mortalitätssatz immer noch ein so hoher, dass man davon die Berechtigung ableiten darf, durch eine eingreifende

Therapie.

Therapie die Ursachen der Störung zu beseitigen. Helfen die gewöhnlichen medicamentösen und diätetischen Mittel nichts, kann auch durch eine künstliche Ernährung vom Rectum aus die Abnahme der Kräfte nicht hintangehalten werden, oder führt auch eine gynäkologische Behandlung, wie z. B. das Copeman'sche Verfahren, bei Affectionen des Cervix oder die Reposition des Uterus nach Lageveränderungen nicht zum Ziele, so ist an eine baldige

Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.

Unterbrechung der Schwangerschaft zu denken. Der günstige Einfluss der letzteren ergiebt sich aus den vielen Heilungen, welche nach natürlichem Abort eintraten; zwar ist nicht zu leugnen, dass auch bei ziemlich bedenklichen Fällen noch spontan oder in Folge von innerer Medication Heilung eintreten kann; allein diesen steht eine grosse Anzahl von Fällen gegenüber, wo bei zu langem Zuwarten der letale Ausgang in graviditate erfolgte, oder wo der spontane oder künstlich herbeigeführte Abortus nicht mehr den tödtlichen Ausgang abzuhalten vermochte. Zu bedenken ist ferner in solchen Fällen, dass wir meistens nicht im Stande sind, den schliesslichen Ausgang prognosticiren zu können. Es ist ferner noch zu erwägen, dass der künstliche Abortus an und für sich oder durch die consecutiven Blutungen bei allzu sehr geschwächten Individuen neue Gefahren bringt. Zur Illustration führe ich Ihnen nur zwei von mir beobachtete Fälle an. In dem einen Falle, bei dem ich durch den künstlichen Abortus das Erbrechen noch glücklich beendigte, war bereits der Kräfteverfall so weit vorgeschritten, dass eine hochgradige Gedächtnissschwäche viele Monate hindurch zurückblieb und nie vollständig schwand. In dem zweiten Falle leitete ich in der ersten Schwangerschaft den Abortus ein, welchen die Angehörigen als zu voreilig ausgeführt erachteten und desshalb in der zweiten Gravidität bei abermaligem starken Erbrechen der Sache ihren Lauf liessen; die Frau ging in Folge dessen, wie mir später berichtet wurde, zu Grunde. Sehr lehrreich in dieser Beziehung ist die Zusammenstellung von Cohnstein von 200 durch Abortus beendeten Fällen: in 40 % trat sofortige Heilung ein, in 26 % war dieselbe unvollkommen, in 18 % erfolgte keine Besserung, in 4 % wurde sogar das Erbrechen gesteigert und in 12 % trat der Tod meist nach

kurzer Zeit ein. Obwohl es nun keinem Zweifel unterliegen mag, dass unter den letzteren Fällen mancher sich befindet, wo die veranlassende Ursache und nicht die hinzutretende Schwangerschaft den Tod herbeiführte, so ist sicherlich doch bei der überwiegenden Mehrzahl das zu lange Zuwarten am Misserfolg des künstlichen Abortus Schuld.

In unweit selteneren Fällen tritt das sogenannte unstillbare Erbrechen erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auf, oder das Leiden zeigt sich in der ersten Hälfte schwach, um in der zweiten sich sehr zu steigern; am seltensten sind die Fälle, bei denen das Leiden frühzeitig beginnt und sich weniger durch die Intensität als vielmehr durch seine lange Dauer gefährlich erweist. Dass in solchen Fällen die Einleitung der Frühgeburt auch am Platze ist, ist selbstverständlich.

Heftiges Erbrechen während der Geburt.

§ 198. Auch die Geburt kann durch allzu heftiges Erbrechen gestört werden; auch hier ist die Ursache eine mannigfaltige. Manchmal erfolgt dasselbe, wenn die Geburt bei sehr stark gefülltem Magen eintritt. Oft sind es die grossen Massen von Flüssigkeiten, die während der Geburt aufgenommen und dann durch die Anstrengung der Bauchpresse ausgeworfen werden. In anderen Fällen sind es wieder materielle Erkrankungen des Magens verschiedener Natur, die das Brechen veranlassen. Wieder bei anderen Frauen tritt der Vomitus als reine Reflexerscheinung auf, wenn die Geburt sehr lange Zeit sich hinzieht und die Wehenthätigkeit allzu hochgradig sich steigert. Das letztere wird häufiger bei Erst- wie bei Mehrgebärenden beobachtet, und kommt nicht selten bei chlorotischen und anämischen Individuen vor. Manchmal hat jedoch das Erbrechen inter partum eine viel ernstere Bedeutung; es ist manchmal als Vorläufer der eclamptischen Convulsionen anzusehen. In anderen Fällen ist es als eines der ersten Symptome einer Peritonitis aufzufassen, die entweder schon während der Schwangerschaft oder erst während der Geburt durch septische Infection verursacht worden ist.

Magenblutung.

§ 199. Auch Magenblutungen und zwar, wie es scheint, ohne schwere Läsionen der Wandung können beobachtet werden. So werden Fälle von vicariirenden Hämorrhagien berichtet. Ein Fall derart wird von Ziemssen angeführt, wo bei einem 20jährigen Individuum die Menses cessirten, dagegen Blutungen aus Magen und Darm erfolgten.

Zahlreicher scheinen jedoch die Fälle zu sein, wo derartige Hämorrhagien in der Schwangerschaft auftreten. Fälle derart werden von Richter, Nasse und Busch angeführt. Dieselben gingen ohne Nachtheil für die Schwangerschaft vorüber. Wir selbst haben in der letzten Zeit auf der hiesigen Klinik eine Mehrgeschwängerte behandelt, bei der in den letzten 4 Wochen wiederholt Blutbrechen auftrat. Auch hier zeigten sich keine weiteren Störungen während der Schwangerschaft. Im Wochenbett cessirten die Blutungen vollständig.

Auch Blutbrechen während der Geburt wird beobachtet, und zwar auch hier ohne dass man eine materielle Störung im Magen

nachweisen könnte; wenigstens kommen in späterer Zeit keine Symptome vor, welche den Eintritt dieser Blutungen erklären.

Einen interessanten Fall von Magenblutung im Wochenbett berichtet uns L. Ashton. Am 5. Tage nach einer durch die Perforation beendigten Geburt führten starke Magenblutungen zum letalen Ausgange. Die Section ergab zwei Geschwüre in der Magenwand, in deren Grunde arrodirte Gefässe lagen. Diese Veränderung konnte auf Embolie zurückgeführt werden, welche von einer septischen Erkrankung der Genitalien ausging. Auch in einer anderen Form kann sich das Puerperalfieber im Magen manifestiren und zwar in der Form der metastatischen Entzündung der Magenwand, welche zu Abscessbildung führen kann; obgleich Dietrich die letztere für sehr häufig angiebt, so wird dieselbe doch im Ganzen selten beobachtet.

Ulcus rotundum ventriculi.

§ 200. Auch das Ulcus rotundum ventriculi steht in einiger Beziehung mit den Generationsvorgängen; nach R. Miquel sollen geringe oder ausbleibende menstruelle Ausscheidungen zu einer Geschwürsbildung im Magen und zu stärkeren Blutungen aus demselben führen. Er führt die Häufigkeit der Ulcera beim weiblichen Geschlecht überhaupt, besonders aber während der Pubertätszeit auf Störungen der Menstruation zurück. Auch W. Brinton bringt die Geschwüre beim weiblichen Geschlecht mit amenorrhoischen Erscheinungen in Verbindung, ist jedoch der Meinung, dass die Amenorrhoe im Allgemeinen ein Folgezustand des Geschwürs und der daraus hervorgehenden Blutung sei. Jedoch neigt derselbe sich auch der Ansicht zu, dass in einzelnen Fällen die Unterdrückung der Menstruation als Ursache der Geschwürsbildung betrachtet werden müsse.

Carcinoma ventriculi.

§ 201. Auch Magencarcinom kann als Complication der Gravidität auftreten. Dasselbe scheint nicht zur Unterbrechung der Schwangerschaft zu führen. Beer theilt einen Fall mit, wo die Schwangerschaft einen ungestörten Verlauf nahm. Auch Sänger berichtet über zwei Fälle derart, bei denen der letale Ausgang erst einige Wochen nach der rechtzeitigen Geburt erfolgte. In den Heymann'schen Aufzählungen von Kaiserschnitten post mortem findet sich ein Fall, wo der letale Ausgang während der Schwangerschaft im 7. Monate erfolgte. Die Sectio caesarea förderte ein todtes Kind zu Tage. Von Sänger wird darauf aufmerksam gemacht, dass man wegen der Häufigkeit des Magencarcinoms bei jüngeren Frauen mit heftigem und unstillbarem Erbrechen auch an diese Eventualität denken müsse.

Cap. XIX.

Krankheiten des Darms.

Coprostase.

§ 202. Gehen wir jetzt zu den Krankheiten des Darmtractus über. Von den Functionsstörungen des Darmes ist besonders die Stuhlverstopfung hervorzuheben, dieselbe kann bei manchen Frauen die

Menstruation.

Menstrualblutung begleiten, doch ist dies entschieden viel seltener der Fall als das regelrechte Verhalten des Darmes. Nach Krieger zeigte sich unter einer grossen Anzahl von Fällen in 29 % eine Neigung zu Verstopfung während des Menstrualflusses. Dagegen ist die Constipation

Schwangerschaft.

eine der häufigsten Begleiterscheinungen der Schwangerschaft. Dieselbe ist keineswegs, wie man gewöhnlich annimmt, auf eine mechanische Ursache, nämlich auf den Druck des schwangeren Uterus auf das Rectum zurückzuführen, da der Mastdarm in der Ausbuchtung der Synchondrosis sacro-iliaca sinistra abwärts verläuft, also erst in der letzten Zeit der Schwangerschaft und während der Geburt eine Compression erleiden kann, während gewöhnlich schon in der ersten Zeit der Gravidität das Uebel sich geltend macht. Vielmehr ist dasselbe zurückzuführen auf einen subparalytischen Zustand der Darmmusculatur, welcher auf sympathischem Wege zu Stande kommt, ganz in der gleichen Weise, wie auch bei den Genitalerkrankungen. Vielleicht trägt auch hieran noch der Mangel der Bauchpresse Schuld, welche durch den sich ausdehnenden Uterus ausser Thätigkeit gesetzt wird. Weniger dürfte der durch die Schwangerschaft hervorgerufene Mangel an Bewegung die Ursache sein, da dieselbe auch bei der arbeitenden Classe in gleicher Weise wie bei höheren Ständen angetroffen wird. Diese Trägheit des Darmtractus führt durch die Anhäufung von Koth- und Gasmassen zur Auftreibung der Gedärme und ist hierdurch die Ursache mancher Belästigung der Frauen, schwerere Erscheinungen werden jedoch nicht beobachtet.

Geburt.

§ 203. Bei der Geburt soll die Coprostase manchmal die Ursache einer mangelhaften Wehenthätigkeit sein; bewiesen ist jedoch diese An-

Wochenbett.

nahme keineswegs. Dagegen ist die Kothstauung in dem Wochenbett keineswegs unbedenklich; sie ist hier meist nur als eine Fortsetzung der Stuhlverstopfung in der Schwangerschaft anzusehen, wird jedoch wesentlich unterstützt durch die Schlaffheit der Bauchwandungen, durch die Körperruhe und durch die Flüssigkeitsverluste des Körpers. Sie kann hier zu fieberhaften Erscheinungen führen und da gewöhnlich die angefüllten Darmparthien auf Druck schmerzhaft sind, so kann sie zu Verwechslung mit einer Peritonitis Veranlassung geben. Diese krankhaften Symptome werden von Poppel und Anderen einer Resorption gewisser Stoffe aus den Kothmassen zugeschrieben. Von O. Küstner werden die fieberhaften Erscheinungen nicht direkt auf die Coprostase zurückgeführt, sondern mehr von dem Druck der Kothsäule auf den puerperalen Uterus abhängig gemacht. Bei der Leichtigkeit, mit der der körperliche Organismus während des Puerperium auf gewisse Einwirkungen mit erhöhter Pulsfrequenz und

Temperatursteigerung reagirt, dürfte schon die Reizung der Gedärme von Seiten der harten Kothmassen, sowie auch die hierdurch hervorgerufenen Darmkoliken zur Erklärung des fieberhaften Zustandes hinreichen. Sehr selten sind die harten Kothmassen Ursache von Genitalblutungen im Wochenbett, ein Vorgang, welcher besonders von A. Anderson hervorgehoben wird.

§ 204. Von manchen Autoren, unter denen Aran und Van Deen hervorzuheben sind, wird auf den Umstand hingewiesen, dass die Menstruation häufig von Diarrhöen begleitet wird. Diarrhöen.
E. Krieger, der dieser Erscheinung eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat, kann diesen Zusammenhang vollauf bestätigen. Nach letzterem können bei Amenorrhoischen mehrtägige Diarrhöen als Ersatz für die ausbleibende Menstruation beobachtet werden; jedoch ist diese Erscheinung sehr selten. Auch bilden die Diarrhöen eine nicht häufige Complication in der Schwangerschaft; dieselben sind nach A. Lizé auf nervöse, von den Genitalien ausgehende Einflüsse zurückzuführen, doch wird diese Art selten beobachtet. Sie sollen mehr den Anfang der Schwangerschaft begleiten, nicht sehr heftig werden und gewöhnlich im Laufe der Schwangerschaft verschwinden. Häufiger gehen Diarrhöen aus starker Stuhlverstopfung hervor. Auch können in Folge von dyspeptischen Zuständen dünnflüssige Stuhlentleerungen sich einstellen. Nehmen diese Diarrhöen einen höheren Grad an, sind dieselben von längerer Dauer und trotzen sie allen diätetischen und pharmaceutischen Mitteln, so ist der Verdacht gerechtfertigt, dass man es wohl mit einer tieferen Läsion des Darmes zu thun hat; dann ist allerdings auch die von Manchen ausgesprochene Befürchtung gerechtfertigt, dass die Frucht darunter leiden oder eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintreten kann. Ich werde später bei der perniciösen Anämie einen Fall anführen, wo derartige Diarrhöen von tiefgehenden Geschwüren des Dickdarms abhängig waren. Nach Krieger kommt der Durchfall häufig in den klimakterischen Jahren vor; er zeigt dann zuweilen einen monatlichen Typus und führt gewöhnlich eine grosse Erleichterung besonders bei plethorischen Frauen herbei.

§ 205. Entzündliche Processe auf der Darmschleimhaut diphtheritischer Natur werden nicht selten beim Puerperalfieber beobachtet. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass hiebei eine Fortleitung der in den Genitalien sich abspielenden Entzündungsprocesse unter Vermittlung des Bauchfelles auf den Darm stattfindet. Freund hat von 11 Fällen puerperaler Darmdiphtherie 9mal diesen Process in den unteren Parthien des Dickdarms, also in den den Genitalien zunächst liegenden Darmabschnitten beobachtet. Darmdiphtherie.

Auch die Typhlitis und Perityphlitis kommen als Complicationen der Schwangerschaft und des Wochenbettes vor. So berichtet Fehling über einen Fall, wo in der Schwangerschaft die Symptome auf eine Typhlitis hindeuteten. Er leitete die Frühgeburt durch Vaginaldouschen ein, der Normalzustand stellte sich im Wochenbett nach Abgang von Koth- und Gasmassen wieder her. Auch Leopold erwähnt einen Fall von Perityphlitis, der zu einem Abortus Typhlitis und Perityphlitis.

im 3. Monate führte. Nach dem letzteren trat Heilung ein. Korn beobachtete einen Fall von Entzündung des Wurmfortsatzes in der Schwangerschaft. Auch hier trat die Geburt im 6. Monat ein, der letale Ausgang erfolgte 5 Tage später. Die Section ergab bei vollkommen normalen Genitalien eine Peritonitis; letztere wurde durch eine Perforation des Proc. vermiformis herbeigeführt, das Cöcum war stark verlagert, lag direct unter der Leber und war mit dieser verklebt.

Darmgeschwüre.

§ 206. Ausser dem eben erwähnten Falle existirt noch eine Reihe anderer, bei denen Ulcerationen im Darmtractus erhebliche Störungen in der Schwangerschaft und im Wochenbett veranlassten. So berichtet Schatz von einem plötzlichen Todesfall, wo die Section ausser Gehirnödem und Veränderungen in den Nieren im Jejunum ein dem typhösen ähnliches, ungleichmässiges, markig infiltrirtes Geschwür nachwies. Zwei sehr interessante Fälle derart wurden in den letzten zwei Jahren auf der hiesigen Klinik beobachtet.

Eine 24jährige Erstgebärende erkrankte 8 Tage vor der Geburt mit Schmerzen im Unterleibe, Erbrechen und Stuhlverstopfung. Bei der Aufnahme in die Klinik war das Abdomen stark aufgetrieben, sehr schmerzhaft auf Druck, Cyanose und Dyspnoe. Es konnte Bronchialcatarrh und pleuritisches Reiben nachgewiesen werden, Puls 160. Bei dem sofort nach dem letzten Athemzug ausgeführten Kaiserschnitt entleerte sich beim Eröffnen der Bauchhöhle eine grosse Menge eitriger Flüssigkeit. Das Kind war todt. Bei der Section fand man Uterus und die Genitalien vollkommen normal, allgemeine Peritonitis und Pleuritis, eine Perforation des Processus vermiformis durch einen Kothstein in demselben veranlasst.

In dem zweiten Falle handelte es sich um eine 34jährige Erstgebärende, bei der wegen platten Beckens nach 2tägiger Geburtsdauer die Perforation ausgeführt werden musste. Am 7. Tage des Puerperium erlag die Wöchnerin einer allgemeinen Peritonitis. Die Section ergab, dass die letztere nicht von den Genitalien ausging, welche sich als vollkommen normal erwiesen; es fand sich dagegen in dem Cöcum eine Oeffnung von ungefähr 2 cm Durchmesser. Es liess sich mit Bestimmtheit nachweisen, dass der Durchbruch zu der Peritonitis Veranlassung gegeben hat und nicht umgekehrt das Exsudat in den Darm durchgetreten war. Die Entstehung dieser Perforation bleibt um so räthselhafter, als die Frau in der Schwangerschaft keine Darmstörungen zeigte und erst unter der Geburt über Schmerzen in der Ileocöcalgegend klagte.

Darmruptur.

§ 207. Hieran dürften vielleicht einige Fälle von räthselhafter Zerreissung der Gedärme während der Geburt anzureihen sein. In einem Falle von Stumpf erfolgte die Geburt vollkommen normal, die Frau starb jedoch im Wochenbett 72 Stunden post partum unter peritonitischen Erscheinungen. Bei der Obduction fand sich im Cöcum ein Riss in diagonaler Richtung, von beinahe 2 Zoll Länge, durch den sich Fäkalmassen in die Bauchhöhle ergossen hatten. Die Umgebung des Risses war vollkommen gesund. Von einem ähnlichen Fall berichtet Schneider. Eine Frau wurde am 2. Tag des Puerperium von heftiger Peritonitis ergriffen, welche in kurzer Zeit zum Tode führte; die Section ergab einen fast 2 Zoll langen Riss im Colon, der wahrscheinlich während der Geburt entstanden war und den Darminhalt in die Bauchhöhle übertreten liess. In dem Falle von Schäfer zeigten sich während der Geburt die Symptome einer Uterusruptur, der Tod erfolgte am 3. Tag nach der Entbindung. Bei der Autopsie fand man Blutcoagula in der Bauch-

höhle und den Dünndarm an zwei Stellen zerrissen, die Ruptur erfolgte in Folge einer durch vorausgegangene Peritonitis veranlassten Verwachsung der Gedärme mit der vorderen Bauchwand.

Anus praeternaturalis.

§ 208. Einen interessanten Fall von Anus praeternaturalis während der Gravidität berichtet uns Kutiak. Bei einer 35jährigen Frau, welche an einer linksseitigen Leistenhernie litt, bildete sich im 3. Monate der 3. Schwangerschaft eine Entzündung des Bruchsackes aus, welche einen widernatürlichen After zur Folge hatte. Ein Abortus erfolgte nicht, sondern die Kothfistel schloss sich im 8. Monate der Schwangerschaft von selbst, worauf die Geburt ohne Störung am regelmässigen Termin eintrat.

In einem Falle von H. Horrschmann bildete sich nach einer normalen Geburt unter fieberhaften Zuständen in einer späteren Zeit des Wochenbettes links neben der Linea alba über dem Schambogen ein Anus praeternaturalis, aus welchem sich ausser Eiter ein Spulwurm und Fäkalmassen entleerten. Die Kothfistel schloss sich erst nach $1^1/_2$ Jahren.

Es finden sich zwar in der Literatur noch manche Fälle von Communication des Darmrohres mit der Oberfläche des Körpers oder mit dem Genitalcanal, welche im Wochenbett beobachtet wurden. Dieselben sind jedoch theils auf Spontanrupturen oder Verletzungen bei operativ geburtshilflichen Eingriffen des Uterus und der Vagina zurückzuführen; oder es sind septische Entzündungsheerde, welche gleichzeitig in den Darm und nach Aussen zu oder in die Genitalien durchbrachen. Dieselben sollen desshalb wegen ihres rein geburtshilflichen Interesse hier nicht näher erörtert werden.

Ileus in der Schwangerschaft.

§ 209. Der Ileus wird nicht selten in der Schwangerschaft und im Wochenbett beobachtet. Die Ursachen sind wie ausserhalb der Gravidität verschiedener Art. Jedoch gehen hier die Störungen auffallenderweise fast gar nicht von entzündlichen Processen des Peritoneum aus, die ja so häufig die Folge von Genitalerkrankung und puerperalen Affectionen sind. In der Schwangerschaft kann unter den Erscheinungen, wie sie auch bei Darmstenosen ausserhalb der Gravidität beobachtet werden, die Frau unentbunden sterben. Einen Fall derart, bei dem das Colon transversum 2mal um seine Axe gedreht war, berichtet uns W. F. A. Gottsched. In einem Falle von G. Braun erfolgte die Geburt während der Erkrankung, der letale Ausgang trat 3 Tage post partum ein. Die Section ergab einen Volvulus der Flexura sigmoidea mit nachfolgender eitrig-hämorrhagischer Peritonitis. Doch kann auch ein günstiger Ausgang eintreten. So berichtet uns Albrecht von einem Falle, wo das Leiden mit reichlichem Kothbrechen längere Zeit andauerte, wo jedoch schliesslich durch Abführmittel der Durchgang wieder hergestellt werden konnte. Zur Hebung der Darmstenose hat man auch die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft versucht. So wurde von Hildebrandt (referirt von Gottsched) im 7. Monat der Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Das Kind kam lebend zur Welt, die Frau starb jedoch 7 Tage post partum. Die Section ergab als Ursache des Ileus einen derben Strang, der vom Fundus uteri zum rechten

unteren Theile des Netzes sich ausspannte und der einen derben Ring um eine Dünndarmschlinge bildete. H. Tarnowsky entfernte in einem gleichen Falle im 5. Monat der Schwangerschaft das Ei, der Tod erfolgte jedoch 6 Tage post partum. Die Section ergab vielfache Verwachsungen der Gedärme und des Netzes unter einander und mit der Bauchwand. Hiedurch wurde eine 10 cm lange Ileumschlinge fast ganz abgeschnürt. Die Verwachsungen rührten höchst wahrscheinlich von einer puerperalen Peritonitis her.

Wochenbett. § 210. In manchen Fällen treten die ersten Erscheinungen erst im Wochenbette ein. So findet sich in der Sammlung von E. Moynier ein Fall, wo eine Frau von 28 Jahren sich während der Schwangerschaft vollkommen wohl fühlte, nach Ausstossung des Kindes aber heftige Schmerzen im Leib empfand. Sie starb schon 34 Stunden nach der Geburt. Die Section ergab, dass ein Stück Dünndarm, ungefähr 3 Fuss lang, gangränös war. Die Ursache dieser Darmgangrän wurde in einer Pseudomembran entdeckt, welche von dem rechten Ovarium und Eileiter zum Mesenterium sich hinzog. Ein sehr interessanter Fall wurde auf der hiesigen Klinik beobachtet.

Bei einer 24 Jahre alten Frau, welche während der Schwangerschaft nur über Stuhlverstopfung zu klagen hatte, verlief die Geburt sehr rasch und normal. Am 5. Tage post partum erkrankte die Frau plötzlich an heftigem Erbrechen, Meteorismus und Schmerzen im Abdomen und starb unter collapsusartigen Erscheinungen am 9. Tage post partum. Die Section ergab allgemeine Peritonitis, flüssige Kothmassen im Peritonealsack, im untersten Theil des Ileum neben dem Cöcum eine Geschwulst, welche aus mehreren mit einander verklebten Darmschlingen und dem Netze besteht. Nach Lösung der Adhäsionen zeigt sich in der untersten Parthie des Ileum eine Perforationsöffnung und unterhalb derselben eine Invagination des Ileum. Das mehrere Centimeter lange invaginirte Stück war noch um seine Axe gedreht.

Jedoch sind auch Fälle von Heilung im Wochenbett beobachtet worden. So berichtet Gusserow von einem Falle, wo im Anfange des Puerperium eine Peritonitis auftrat, am 40. Tage der Erkrankung stellten sich alle Erscheinungen des Ileus ein, welche durch Darreichung von metallischem Quecksilber gehoben wurden.

§ 211. Zur Hebung der Darmstenose wurde auch schon die Laparotomie versucht. So berichtet Barthel von einem Falle, wo bei einer 24jährigen im 8. Monate Schwangern die Symptome des Ileus auftraten. Zwei Tage später erfolgte die Geburt, welche durch Extraction der todten Frucht mittelst der Zange beendigt wurde. Da nach der Geburt die Erscheinungen andauerten, so wurde die Laparotomie vorgenommen. Es zeigte sich das S romanum stark aufgetrieben, grün verfärbt und $1\frac{1}{2}$mal um sich selbst gedreht. Nach Lösung der peritonitischen Adhäsionen wurde die Darmschlinge zurückgedreht, trotzdem trat nach kurzem Wohlbefinden der letale Ausgang ein. Die Section ergab allgemeine purulente Peritonitis, keine gangränösen Stellen im Darm, Endometritis septica und übelriechende Placentarreste.

Trichinosis. § 212. Von den parasitären Erkrankungen des Darmes ist nur die Trichinose näher bekannt; bei endemischen Erkrankungen scheint

die Menstruation zu leiden. Nach Rupprecht und Königsdörfer tritt dieselbe zu früh ein, in der Mehrzahl der Fälle aber bleibt sie ganz aus.

Auffallend häufig ist auch der Eintritt von Abortus, sowohl bei günstig als ungünstig verlaufenden Fällen. Nach der Angabe von Königsdörfer fanden sich in dem Fötus keine Trichinen vor. Jedoch kann auch die Schwangerschaft ununterbrochen bleiben, wie in dem Falle von P. Hampel, wo eine schwere Trichinose im 6. Monate der Schwangerschaft eintrat.

Krankheiten des Mastdarmes.

§ 213. Die Krankheiten des Mastdarmes bedürfen wegen ihrer Nachbarschaft mit den Genitalien einer besondern, wenn auch nur kurzen Besprechung.

Miss-bildungen.

Zuerst kommen hier die so seltenen Missbildungen in Betracht; in einem Falle von Rossi communicirte der Mastdarm mit der bis auf ein sehr feines Canälchen nach aussen abgeschlossenen Vagina oberhalb des Sphincter ani. Die Schwängerung trat durch Cohabitation per rectum ein. Die Entbindung von einem ausgetragenen Kinde erfolgte jedoch nach blutiger Trennung der den Scheideneingang verschliessenden Membran durch die äusseren Genitalien. Die Frau concipirte später nochmals durch die künstlich eröffnete Scheide. In einem Falle von Louis waren die äusseren Genitalien geschlossen, die Menstruation erfolgte aus dem Rectum, die Cohabitation per anum. Conception trat ein, die Geburt erfolgte hier durch den After. Einen sehr interessanten Fall beobachtete Madurowicz bei einer 24jährigen Primipara, welche nach ihrer Angabe den Koth immer durch die Vagina und zwar willkürlich entleert hatte. Bei der Untersuchung der Kreissenden fand man den After geschlossen. Die hintere Scheidenwand stark vorgewölbt, in der Mitte derselben eine fingerdicke Oeffnung, durch welche man in den durch Kothmassen äusserst stark ausgedehnten Mastdarm gelangte. Durch Clysmata wurden die Kothmassen entfernt und die Untersuchung hiedurch ermöglicht. Die Frucht war quer gelagert, die Geburt wurde durch Decapitation beendigt. Das Wochenbett verlief normal.

Vicariirende menstruelle Blutung.

§ 214. Vicariirende menstruelle Blutungen aus dem After werden beobachtet, jedoch sind dieselben im Ganzen selten. Exquisite Fälle derart werden nur von A. Droste und A. Grosskopf berichtet. Nach Damour kommt es auch nach Exstirpation der inneren Genitalien zu blutigen Ausscheidungen aus dem Rectum.

Hämorrhoiden.

§ 215. Häufig, wenn auch viel seltener als die Varicen der unteren Extremitäten, werden Hämorrhoiden beobachtet, welche entweder in der Schwangerschaft erst entstehen oder während derselben beträchtlich an Umfang zunehmen. Auch hier ist weniger die Ausdehnung des Uterus an ihrem Zustandekommen Schuld als der Eintritt der Schwangerschaft überhaupt. Wenngleich die Hämorrhoidalgefässe als Anfänge der Pfortader angesehen werden müssen, so ist doch die Gefässverbindung mit den Genitalien eine so innige, dass diese Dilatation nichts Auffallendes an sich hat. Die Hämorrhoiden sollen nach Cazin häufiger bei Frauen der besseren Stände

auftreten, während die Varicen der unteren Extremitäten mehr der arbeitenden Klasse eigenthümlich sein sollen. Die Hämorrhoiden sind häufig die Ursache mancher Beschwerden; die begleitende lästige Stuhlverstopfung ist theilweise auf dieselben zurückzuführen, wie die letztere auch umgekehrt eine Steigerung des Leidens mit bewirken kann. Auch Rupturen derselben werden beobachtet. Es kann die Blutung einen bedenklichen Grad erreichen, wie ein Fall von Cazin beweist. P. Dubois sah sogar den tödtlichen Ausgang eintreten. Nebenbei sei bemerkt, dass auch ohne Varicenbildung zuweilen in der Schwangerschaft als Folge der Stauung Blutungen aus dem Darm beobachtet werden. Nicht selten leiden die Frauen an starker Schmerzhaftigkeit der Knoten, welche auf eine entzündliche Schwellung derselben zurückzuführen ist. Auch Gangrän derselben ist während der Schwangerschaft beobachtet worden, wie in einem Falle von Fehling, wo im Laufe des 7. Monates der Schwangerschaft unter lebhaftem Fieber die Frühgeburt eintrat.

§ 216. Während der Geburt kann die Anschwellung der Blutaderknoten zunehmen, Rupturen sind jedoch, wie es scheint, noch nicht beobachtet worden, dagegen werden öfters auch höher gelegene Knoten durch den Geburtsact vor den After hinausgedrängt und können dann im Wochenbett bei Retraction des Anus eine Einklemmung mit allen ihren Folgen erleiden. Vereiterungen oder Gangrän derselben gehören jedoch zur grossen Seltenheit. In der Mehrzahl der Fälle gehen die Hämorrhoiden im Wochenbette zurück, um erst später wieder bei starker körperlicher Bewegung sich mehr geltend zu machen.

Auch in der klimakterischen Periode bilden sich manchmal erst die Hamorrhoiden heraus, aber nur bei Frauen, die bereits geboren haben. Es können dann nach Erlöschen der Menses regelrecht wiederkehrende Blutungen aus dem After erfolgen, welche als eine Art vicariirende Menstruation gedeutet werden müssen.

Mastdarmvorfall.

§ 217. Auch der Mastdarmvorfall steht ätiologisch mit den Generationsvorgängen in Beziehung, indem derselbe nicht selten bei Frauen in Folge rasch wiederkehrender Geburten sich herausbildet. Nach Esmarch entsteht derselbe dadurch, dass die Muskulatur des Beckenausganges durch übermässige Ausdehnung geschwächt und das Beckenbindegewebe in Folge der Stauung ödematös infiltrirt wird. Von Störungen bei der Geburt in Folge des Prolapses wird nichts berichtet.

Rectocele.

§ 218. Eine häufige Anomalie des Mastdarmes stellt die Rectocele dar, bei welcher die vordere Rectalwand eine Ausbuchtung erfährt und dadurch zu einer in das Vaginallumen vorspringenden geschwulstartigen Masse Veranlassung giebt. Die Bildung derselben hängt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit den Generationsvorgängen zusammen, da durch die Erschlaffung und Hypertrophie, welche die Vaginalwand durch wiederholte Schwangerschaften und Geburten erfährt, ein Descensus und Prolapsus der letzteren sich herausbildet, wodurch auch die fest mit ihr verbundene vordere Rectalwand mit nach vorn und abwärts gezogen wird. Durch Stuhlverstopfung wird das Leiden in höherem Grade noch gesteigert.

Die Rectocele stellt auch wie Ihnen bekannt eine Complication des Prolapsus uteri dar und wird hier durch die Inversion der Vagina hervorgerufen.

Die Generationsvorgänge werden nur sehr selten durch die Rectocele complicirt; nur bei der Geburt kann dieselbe Störungen setzen. Man findet nicht so gar selten, dass bei Mehrgebärenden vor dem Kopf die hintere Vaginalwand nach abwärts gedrängt wird. Mechanische Schwierigkeiten werden jedoch durch diese Dislocation der Vagina, welche häufig mit Rectocele verbunden ist, nicht gesetzt. Nur dann, wenn die Rectocele sehr hochgradig ist oder in der Ausbuchtung härtere Kothmassen gelagert sind, könnte der Kopf aufgehalten und bei stärkerem Wehendrang zu Zerreissung der prolabirten Parthie Veranlassung gegeben werden. Diesem Ereignisse wird aber schon dadurch vorgebeugt, dass beim Durchtritt des Kopfes durch den Beckenausgang der Sphincter ani sich erweitert und die Kothmassen zur Austreibung kommen. Nur sehr selten kommt es bei der Geburt zu stürmischen Erscheinungen; in einem Falle von E. A. Meissner kam es zu Meteorismus, Erbrechen, Puls- und Temperatursteigerung. Durch Anwendung der Zange wurde die Geburt beendigt. Einen ähnlichen Fall berichtet A. M. Forget, bei welchem jedoch die Symptome geringgradiger waren und die Geburt normal erfolgte.

Die Diagnose dieser Anomalie ist nicht schwierig. Die Einführung des Fingers in das Rectum macht sofort klar, dass die von der hinteren Vaginalwand ausgehende Geschwulst ein Divertikel des Mastdarmes vorstellt.

Die Behandlung dürfte in der übergrossen Mehrzahl der Fälle eine exspectative sein; nur wo Kothmassen zur Vergrösserung des Tumors beitragen, ist die manuelle Entfernung derselben indicirt. Ausserdem wäre der Versuch zu machen, die Geschwulst neben dem andrängenden Kopf in die Höhe zu schieben, was allerdings nicht so leicht zu gelingen scheint. Bei stärkerem Hindernisse ist wohl die Entwickelung des Kopfes mittelst der Zange am Platze.

Fissuren am Anus.

§ 219. Auch Fissuren des Anus können von den Generationsvorgängen herrühren. Beim Durchtreten des Kopfes durch die Schamspalte wird ja nicht blos die hintere Commissur und der Damm, sondern auch der After und besonders die vordere Rectalwand sehr gespannt, so dass in die letztere ebensogut Einrisse erfolgen können wie in das Perineum. Durch das Lochialsecret können diese Einrisse stark gereizt und leicht in Geschwüre umgewandelt worden.

Krampf des Levator ani.

§ 220. Auch die Hilfsmuskulatur des Rectum kann durch die Generationsvorgänge in ungünstiger Weise beeinflusst werden. Von Hildebrand wird ein Fall erwähnt, wo bei der Cohabitation plötzlich die Glans penis während einiger Minuten tief in der Vagina zurückgehalten wurde. Auch Budin erwähnt einen ähnlichen Fall. Da in dem letzteren Fall bei der Digitaluntersuchung auch der Finger eingeschnürt und durch die krampfhafte Action des Levator ani zurückgehalten wurde, so ist die Annahme, dass der Unfall beim Coitus auf den gleichen Umstand zurückgeführt werden darf, vollkommen gerechtfertigt.

Auch die Geburt kann durch diese krankhafte Contraction gestört werden. So fand Budin bei einer Extraction am Fusse ein unüberwindliches Hinderniss bei der Herausnahme des Kopfes; nach 20 Minuten wurde jedoch derselbe spontan geboren. In einem Falle von Revillout konnte der Kopf mit der Zange nicht extrahirt und später nicht einmal die Zange an den Kopf wieder angelegt werden. Zwei in der Vagina von vorn nach hinten verlaufende starke Wülste gaben das Hinderniss ab; erst nach Einschneidung derselben konnte die Operation beendigt werden. In einem Falle von Benicke musste bei einer Frau, bei der sich die Vagina um den untersuchenden Finger krampfhaft zusammenzog, nach erfolgloser Anlegung der Zange die Perforation des lebenden Kindes vorgenommen werden. Trotzdem war die Extraction der Frucht in der Narcose mit grossen Schwierigkeiten verbunden. In allen diesen Fällen wurde eine krampfhafte Contraction des Levator ani angenommen.

Lähmung des M. sphincter ani.

Auch von Lähmung des Sphincter ani nach der Geburt wird berichtet. Einen Fall derart erwähnt Larcher. Bei dem grossen Drucke und der starken Dehnung, welche dieser Muskel während der Geburt erleidet, ist dieses Ereigniss leicht erklärbar. Jedoch ist ein unwillkürlicher Abgang von Koth und Gasen äusserst selten.

Koprostase.

§ 221. Die bereits erwähnte Koprostase in der Schwangerschaft kann so hochgradig werden, dass der Mastdarm bei der Geburt mit harten Kothmassen gefüllt ist, es kann hiedurch für den unaufmerksamen Untersucher ein durch einen Tumor verengtes Becken vorgetäuscht werden. Ein ernstliches Geburtshinderniss wird durch diese Ueberfüllung des Rectums nicht gesetzt, da bei stärkeren Wehen der vorausgehende Kindestheil die Kothmassen aus dem Rectum herausdrängt. Durch Druck auf die hintere Vaginalwand, oder durch directe Einführung des Fingers in das Rectum kann unschwer die Entleerung des Darms vorgenommen werden. Instrumentalhilfe bedarf es hier gewöhnlich nicht.

Mastdarmcarcinom.

§ 222. Von Neubildungen des Rectum, die zu Geburtsstörungen Veranlassung geben können, ist das Carcinom zu erwähnen. Dasselbe ist jedoch bis jetzt sehr selten beobachtet worden. E. Blesson citirt einen Fall von Maygrier, wo die Geburt im 5. Monate, und einen zweiten, wo dieselbe am normalen Termine spontan verlief. In einem von Kürsteiner beschriebenen Falle setzte ein Colloidcarcinom ein beträchtliches Geburtshinderniss. In einem vierten Falle von Kaltenbach wurde das Becken durch ein stark apfelgrosses, vom Mastdarm ausgehendes, nach rückwärts gewuchertes Medullarcarcinom so hochgradig verengt, dass der Kaiserschnitt ausgeführt werden musste; das Kind war bereits abgestorben; die Frau starb 6 Tage post partum.

Verletzungen des Mastdarms.

§ 223. Was die Verletzungen des Rectum anlangt, so kommen dieselben bekanntlich bei der Geburt nicht selten vor und zwar als Fortsetzung der gewöhnlichen Dammrisse oder auch in Folge der centralen perinealen Rupturen. Als ein rein geburtshilfliches Ereigniss sollen jedoch dieselben hier nicht näher besprochen werden. Dagegen muss erwähnt werden, dass Verletzungen auch während der

Gravidität beobachtet worden sind. So berichtet L. Thomann von einer im 6. Monate schwangern Frau, welche beim Uebersteigen eines Zaunes mehrfache Verletzungen des Rectum und der Genitalien sich zuzog. Trotz der Wunden, welche zu einer zweifachen Communication des Rectum und der Vagina führten, wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen. Die Geburt scheint normal verlaufen zu sein.

Operative Eingriffe am Mastdarm während der Schwangerschaft.

§ 224. Operative Eingriffe scheinen, früher wenigstens, einen ungünstigen Einfluss auf die Schwangerschaft ausgeübt zu haben. Von Mauriceau wird eine Operation einer Mastdarmfistel erwähnt, die zu Unterbrechung der Schwangerschaft und letalem Ausgang führte. Richet erwähnt einen operativen Eingriff zur Erweiterung des stenosirten Rectum, welcher den Abortus zur Folge hatte. Ich selbst habe einen Fall beobachtet, bei welchem Lienhard im 6. Monat der Schwangerschaft die Erweiterung einer Mastdarmstenose vornahm. Unter septischen Erscheinungen erfolgte frühzeitige Geburt und letaler Ausgang.

Die Operationen der letzten Zeit scheinen unter dem Einfluss der Antiseptik günstiger zu verlaufen. So berichtet uns Matthew D. Mann von dem glücklichen Verlaufe einer Reihe von Mastdarmoperationen, die während der Schwangerschaft ausgeführt wurden.

Cap. XX.

Krankheiten des Netzes und des Mesenterium.

Ruptur des Netzes.

§ 225. Auch Krankheiten des Netzes können in sehr seltenen Fällen eine Complication abgeben. So berichtet uns F. L. Meissner einen Fall von spontaner Zerreissung des Omentum während der Geburt. Bei einer 28jährigen Erstgebärenden traten nach stürmischer Wehenthätigkeit plötzlich alle Erscheinungen einer Uterusruptur ein, wesshalb man die Geburt mit der Zange beendigte. Zwei Stunden post partum trat der letale Ausgang ein. Die sehr unvollständig ausgeführte Section ergab eine Masse geronnenen Blutes auf dem Darme liegend und das grosse Netz, da, wo es sich von der grossen Curvatur des Magens vor dem Colon transversum und den Dünndärmen herabsenkt, zerrissen.

Geschwülste.

Auch von Geschwülsten des Mesenterium und des Netzes während der Schwangerschaft wird berichtet. So exstirpirte Péan bei einer 30jährigen Frau im 4. Monate der 3. Gravidität ein 25 kg schweres Lipom des Mesenterium; es trat mit Erhaltung der Schwangerschaft in 18 Tagen reactionslose Heilung ein. Rein exstirpirte im 3. Monate der Schwangerschaft einen kindskopfgrossen Echinococcussack des Omentum. Auch hier ging die Heilung ohne Störung vor sich, die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen. Ueber ähnliche Fälle wird von Thornton und Hofmockl berichtet.

Cap. XXI.

Krankheiten des Pankreas.

§ 226. Unter den ätiologischen Momenten, welche zu Pankreaserkrankung führen können, wird von Friedreich die Unterdrückung der Menses, geschlechtliche Excesse, besonders Onanie angeführt. Als Ursache der acuten primären Pankreatitis erwähnt Schönlein ebenfalls die Suppressio mensium, und Mondière die Schwangerschaft. Ein genau beobachteter Fall derart wird von R. Haidlen berichtet. Bei einer 33jährigen Primipara, welche bereits in der letzten Zeit der Schwangerschaft an Magenbeschwerden, an heftigen Anfällen von Leibschmerzen gelitten hatte, erfolgte die Entbindung wegen Wehenschwäche mit der Zange; nur 2mal war das eigentliche Wochenbett durch Schmerzanfälle in der Magengegend gestört. Erst 5 Wochen post partum traten plötzlich heftige Schmerzen in der Pylorusgegend und Erbrechen auf. Unter Collapsuserscheinungen trat am 4. Tage der erneuten Erkrankung der letale Ausgang ein. Bei der Section fand man in der Abdominalhöhle etwas blutig schmutzige Flüssigkeit, alle Organe waren vollkommen normal mit Ausnahme des Pankreas, welches vergrössert und in eine braunroth blutig suffundirte Masse umgewandelt war. E. Ziegler deutete den Befund als eine acute Pankreatitis mit Hämorrhagien in das Gewebe. Einen interessanten Fall von einer Complication der Schwangerschaft mit einer Pankreascyste berichtet H. Kootz. Bei einer 36jährigen Frau, welche schon seit 8 Jahren ein Dickerwerden des Leibes beobachtete und während dieser Zeit noch 3 Geburten überstanden hatte, fand man einen Abdominaltumor, der für eine Ovarialgeschwulst gehalten wurde. Nach einem explorativen Bauchschnitt trat später wieder Gravidität ein. Bei einer neuen Operation wurde ein Theil der Cyste entfernt und der übrige Theil in der Bauchwunde eingenäht. Die Schwangerschaft wurde durch diesen chirurgischen Eingriff nicht unterbrochen; doch trat 7 Wochen nach der Operation der letale Ausgang ein. Bei der Section ergab sich, dass der Tumor von dem Pankreas ausging.

Pankreatitis.

Pankreascyste.

Cap. XXII.

Krankheiten der Leber.

§ 227. Etwas häufiger stehen die Störungen der Leberfunctionen und die Erkrankungen dieses Organes mit den Generationsvorgängen in Zusammenhang. So scheinen Congestionen und Hyperämien der Leber nicht selten in ursächliche Verbindung mit der Men-

Hyperämie der Leber.

struation zu treten. So wird von manchen Beobachtern, unter welchen besonders H. Senator und Fleischmann hervorzuheben sind, darauf hingewiesen, dass bei manchen Frauen zur Zeit der Menses Icterus in geringerem oder höherem Grade vorhanden sei. Derselbe kann auch der menstruellen Blutung vorausgehen, um bei Eintritt der letzteren zu verschwinden. Dabei ist die menstruelle Blutung vollkommen normal oder etwas vermindert. Auch kann die Menstruation mit der periodisch auftretenden Gelbsucht abwechseln oder bei länger dauernder Amenorrhoe tritt als vicariirende Menstruation eine Leberhyperämie auf, die unter anderem sich auch durch einen kurz dauernden Icterus manifestirt, ein Vorgang, der besonders von M. Duncan betont wird. Auch in der klimakterischen Periode werden icterische Erscheinungen beobachtet. Man darf mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit annehmen, dass dieser menstruelle Icterus nur die Folge einer stärkeren Leberhyperämie ist, welche reflectorisch durch Vermittlung vasomotorischer Nerven zu entstehen scheint.

Menstrueller Icterus.

§ 228. Auch in der Schwangerschaft kommt Icterus, wenn auch nicht sehr häufig, vor. Man kann in klinischer Beziehung denselben in zwei Formen, in einen leichteren und einen schwereren trennen, ohne dass jedoch, was ausdrücklich betont werden soll, eine scharfe Abgrenzung zwischen beiden existirt.

Icterus in der Schwangerschaft.

Die leichtere Form kommt entschieden etwas häufiger vor und kann in allen Stadien der Gravidität beobachtet werden. Die Ursachen desselben lassen sich selten angeben. Die frühere Annahme, dass durch den Druck des Uterus auf die Gallenabführungsgänge der Icterus hervorgerufen werde, kann nur für eine geringe Anzahl von Fällen gelten, da dieses ätiologische Moment nur am Ende der Schwangerschaft bestehen kann und hier auch nur dann, wenn der Uterus eine excessive Grösse erlangt hat. Häufig lassen sich Catarrhe des Darmcanales nachweisen, welche auch ausserhalb der Schwangerschaft zu dem sogenannten catarrhalischen Icterus führen. Ferner kann der Icterus in der Gravidität auch Folge anderer Krankheiten sein; so wird beispielsweise von Konrad die Malaria als Ursache von Gelbsucht angegeben. In einzelnen Fällen sind schon vor der Conception Störungen der Leberfunctionen vorhanden, zu welchen dann mit Eintritt der Schwangerschaft Icterus hinzutritt.

Icterus levis.

§ 229. Diese Gelbsucht ist in der Mehrzahl der Fälle ziemlich bedeutungslos, indem sie entweder ohne stark ausgesprochene subjective Symptome verläuft und nach kürzerer Zeit wieder schwindet oder hauptsächlich nur Verdauungsstörungen zur Folge hat; in seltenen Fällen geht der Icterus erst im Wochenbett zurück. Jedoch sind auf der anderen Seite die Fälle doch nicht so gar selten, wo die Krankheit bedenklichere Folgen setzt und für Mutter und Kind gefährlich werden kann; so wird manchmal ein Absterben der Frucht beobachtet. Dieselbe kann dann längere Zeit in der Uterushöhle zurückgehalten werden, was von M. Duncan als Eigenthümlichkeit dieses Processes hervorgehoben wird. In anderen Fällen kommt es ohne

Prognose.

Absterben der Frucht zum Abortus oder zur Frühgeburt, worauf ebenfalls bald die Symptome der Erkrankung zurückgehen.

Icterus gravis.

§ 230. Viel seltener ist die schwere Form des Icterus gravidarum, so selten, dass nach Späth auf ungefähr 16,000 Schwangere nur ein Erkrankungsfall kommt. Das Krankeitsbild fällt vollständig mit dem der acuten, gelben Leberatrophie zusammen. Die Fälle in der Schwangerschaft bilden die Hälfte aller derartigen Erkrankungen, welche beim weiblichen Geschlecht überhaupt auftreten, woraus schon die starke Prädisposition des Puerperalzustandes zu dieser Krankheit sich documentirt. Sie kommt von dem 3. Monate der Schwangerschaft an, hauptsächlich aber in der Mitte derselben vor. Auch im Wochenbette werden Fälle, wenn auch äusserst selten, beobachtet.

Ursachen.

§ 231. Die Ursache dieser Erkrankung ist noch viel weniger sicher festgestellt, wie bei der leichteren Form des Icterus. Dass man es mehr mit einem Allgemeinleiden zu thun habe, dafür würde hauptsächlich die nicht selten beobachtete gleichzeitige und gleichartige Erkrankung anderer Organe, wie besonders der Niere und des Herzens etc. sprechen, wie dies von Späth und Buhl hervorgehoben wurde. Von Gerhardt wird angenommen, dass die Erkrankung von einer septischen Infection, welche von dem abgestorbenen Fötus ausgeht, abhängig sei. Von Th. Thierfelder wird jedoch diese Annahme widerlegt, indem derselbe nachweist, dass beinahe in der Hälfte der Fälle der Fötus lebend zur Welt kam oder erst bei der Geburt abstarb, oder doch noch im Beginne der Krankheit gelebt haben müsse, wie man aus den auskultatorischen Erscheinungen entnehmen konnte.

Nach der Meinung einiger Anderer geht die schwere Form aus der gutartigen hervor und wäre meist nur das Produkt eines heftigen Gastroduodenalcatarrhes, eine Ansicht, die von Schröder ausgesprochen und in neuester Zeit hauptsächlich von Lomer vertheidigt wird. Es ist richtig, dass der Verlauf einer ganzen Reihe von Fällen für eine derartige Annahme spricht, wie ja überhaupt ein so scharfer Unterschied zwischen Icterus gravis und levis nicht existirt. Auch die Erfahrung, welche man bei Epidemien gemacht hat, spricht hiefür, indem gleichzeitig leichte und schwere Fälle nebeneinander beobachtet werden, welche aber doch auf eine gemeinsame Ursache zurückgeführt werden müssen.

Allein auf der anderen Seite treten bei vorher ganz gesunden Individuen ziemlich plötzlich die Erscheinungen der Krankheit ein und gehen so schnell dem letalen Ausgange zu, dass an eine solche Entstehungsweise nicht bei allen Fällen gedacht werden kann. Auch der Sectionsbefund spricht manchmal nicht für die Entstehung des Icterus gravis aus einem Catarrh der Gallenausführungsgänge.

Wie bei dem sporadischen so werden auch bei dem epidemischen Auftreten des Icterus gravis ebenfalls hauptsächlich die Schwangeren betroffen; so gingen in der Epidemie, welche von Carpentier in der Gegend von Roubaix im Anfang der fünfziger Jahre beobachtet wurde, nicht weniger als 11 Schwangere zu Grunde. In einer Epidemie auf Martinique starben 20 Schwangere.

Prognose.

§ 232. Die Prognose des Icterus gravis ist eine höchst ungünstige, da fast alle davon Getroffenen zu Grunde gehen. Der Eintritt der Geburt scheint keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit zu haben. Die Gefährlichkeit der Erkrankung giebt sich auch insofern kund, als dieselbe bei Schwangeren äusserst rasch verläuft. Ein Vergleich dieser Fälle mit denen nicht schwangerer Frauen weist entschieden darauf hin, dass der puerperale Zustand, wenn er vielleicht auch die Krankheit nicht direkt veranlasst, so doch derselben einen äusserst gefährlichen Charakter verleiht. Die grössere Gefährlichkeit der Erkrankung im Puerperalzustand giebt sich besonders bei dem epidemischen Auftreten derselben kund.

Jedoch wird auch von Heilung berichtet; bei manchen derartigen Fällen kann man jedoch das Bedenken erheben, ob sie nicht schwerere Fälle des gutartigen Icterus vorstellen; allein Beispiele, wie sie uns von A. Valenta in der Schwangerschaft und F. Weber im Wochenbett angegeben werden, lassen keinen Zweifel zu, dass auch in seltenen Fällen ein Ausgang der schwereren Form in Heilung eintreten kann; eine Möglichkeit, die ja auch bei dem Icterus gravis Nichtschwangerer unbestritten ist.

Einfluss der Krankheit auf den Fötus.

§ 233. Auch die Prognose für die Frucht ist eine äusserst ungünstige; meist kommt der Fötus im abgestorbenen Zustand zur Welt, seltener werden die Früchte lebend geboren; sie sterben, wenn sie auch sonst gut entwickelt sind, meist nach der Geburt bald ab. Der Uebergang der Gallenbestandtheile auf den Fötus wird sehr selten beobachtet, dagegen wird das Fruchtwasser häufig stark icterisch angetroffen. Ob damit die von Ahlfeld erwähnte grosse Zerreisslichkeit des Chorion zusammenhängt, ist ungewiss.

Geburtshilfliche Therapie.

§ 234. Was die geburtshilfliche Behandlung anlangt, so neigt man sich auf die Erfahrung hin, dass die Geburt den Krankheitsprocess meist nicht beeinflusse, mehr der Ansicht zu, dass man sich vollkommen exspectativ verhalten könne. Die Unterbrechung der Schwangerschaft, von der man früher sich eine günstige Wendung des Processes versprach, wird jetzt fast gar nicht mehr vorgenommen. Wenn man sich zum Einleiten dieses Verfahrens entschliesst, so kann es nur im Interesse des gefährdeten Lebens der Frucht geschehen. Die Chancen sind aber auch in diesem Fall, wie wir bereits gehört, nicht sehr günstig.

Icterus durch puerperale Sepsis.

§ 235. Ein ähnlicher Vorgang wird auch im Wochenbett beobachtet, wo ebenfalls bei sehr rasch verlaufender acuter Sepsis Icterus sich zeigt und ein Schwund des Leberparenchyms bei der Autopsie nachgewiesen werden kann. Es ist diese puerperale Leberaffection der acuten Atrophie gleich zu stellen, welche in Folge anderer rasch verlaufender Infectionskrankheiten eintreten kann.

Auch in der Schwangerschaft, in welcher ja auch septische Processe ihren Anfang nehmen können, kann ein ähnlicher Symptomencomplex wie im Wochenbett hervorgerufen werden. Als Beispiel derart kann der Fall von Kiwisch gelten. Eine 22jährige Primi-

para wurde leicht icterisch gefärbt, mit Cyanose des Gesichtes, kalten Extremitäten, fast pulslos aufgenommen und dieselbe mittelst der Zange entbunden; das Kind war während der Operation abgestorben. Ausser Ecchymosen in verschiedenen Körpertheilen, und Blutergüssen in dem Darmcanal fand man die Leber auffallend klein, so dass ihr Volumen um mehr als $^1/_3$ weniger betrug als im Normalzustand; ihr Parenchym war blass, brüchig und blutarm, die Leberepithelien fand man bei der microscopischen Untersuchung meist zerstört. Hieher wäre auch noch der Fall von Th. Wyder zu rechnen, wo die Erkrankung von einer Affection des linken Armes ausging, welcher eine enorme Schmerzhaftigkeit des Carpo-Phalangealgelenkes des Daumens und eine thalergrosse Hautabschürfung am Olecranon zeigte, dessen Umgebung geröthet und schmerzhaft erschien. Der letale Ausgang erfolgte 2 Tage post partum. Die Section ergab acute, gelbe Leberatrophie, ausserdem aber frische septische Infectionsheerde in Leber und Nieren, ferner Lues.

§ 236. Von C. Hecker und Buhl wird eine besondere, acute Fettdegeneration bei Wöchnerinnen beschrieben. Dieselbe erstreckt sich nicht blos auf die Leber, sondern auch auf eine Reihe anderer Organe wie Niere und Herz; die Symptome der Erkrankung können schon während der Schwangerschaft auftreten, bei der Geburt sich steigern und im Wochenbette kurze Zeit post partum zum letalen Ausgange führen. Der Fötus stirbt entweder während der Schwangerschaft und Geburt ab oder kommt sehr lebensschwach zur Welt. Der Verlauf der Erkrankung ist ein ungemein rapider, fieberhafte Symptome können vollständig fehlen, dagegen treten frühzeitig Collapsuserscheinungen in den Vordergrund und können so rasch den letalen Ausgang herbeiführen, dass derselbe als ein mehr plötzlicher Todesfall imponiren kann.

Die Aetiologie dieser Erkrankung ist etwas dunkel, allein nach dem, was wir über den Verlauf der Sepsis acutissima wissen, ist die Annahme gewiss gerechtfertigt, dass wir es hier mit einer derartigen Erkrankung zu thun haben. Eine örtliche Erkrankung der Genitalien kann ja auch bei der letzteren vollkommen fehlen oder nur äusserst geringgradig ausgesprochen sein, während die Veränderungen in den inneren Organen, wie sie von Hecker und Buhl als acute Fettdegeneration beschrieben werden, auch als Theilerscheinung deutlich ausgesprochener septischer Processe anzutreffen sind.

Leber-cirrhosis.

§ 237. Ueber eine Complication von Lebercirrhosis mit dem Puerperalzustand berichtet uns Löhlein. Bei bereits bestehender Erkrankung waren die Menses vollkommen normal. Mit dem Eintritt der Schwangerschaft vermehrten sich bei der 41jährigen Frau die Beschwerden, worunter besonders das Blutbrechen hervorzuheben ist. Der Leib wurde bald colossal aufgetrieben, theils durch die Schwangerschaft, theils durch Ascites, theils von Meteorismus der Gedärme herrührend; die Diagnose der Schwangerschaft als auch der complicirenden Erkrankung war desshalb schwer festzustellen. Die Geburt eines lebenden aber schwach entwickelten Kindes erfolgte am regelrechten Termin, leicht und ohne Störung. Der Leib nahm nach der Geburt

nicht ab, Erleichterung von den Beschwerden trat nur vorübergehend ein, so dass man, da das Transsudat in kurzer Zeit sehr beträchtlich zunahm, am 16. Tage post partum die Punction des Abdomens vornahm. Der letale Ausgang trat jedoch nach weiteren 14 Tagen ein.

Leber-carcinom.

§ 238. Auch das Lebercarcinom wird während des Puerperalzustandes beobachtet. Die Menstruation scheint keine Abänderung durch dasselbe zu erfahren. Die Schwangerschaft kann durch die Anwesenheit des Tumors eine Unterbrechung erleiden. In dem Fall von A. Senfft, sowie in dem von Panthel erfolgte die Geburt im 6. resp. 7. Monate. Der Eintritt der Geburt scheint eher durch die Cachexie als durch die Grösse des Abdominaltumors bedingt zu sein.

Da die Geschwulst den oberen Theil des Unterleibes einnimmt, so kommt es selten zu mechanischer Geburtsstörung. In dem Fall von R. Schwing erfolgte trotz stark entwickeltem Tumor die Geburt eines lebenden Kindes am regelrechten Ende der Schwangerschaft; dagegen wurde in dem Falle von A. Senfft der Kopf des Kindes durch eine in den Beckencanal eingetretene Parthie der Geschwulst am Durchtritt gehindert; die Extraction gelang erst, als der Tumor von aussen in die Höhe geschoben und dadurch der Durchgang frei gemacht wurde. Im letzten Fall erfolgte der letale Ausgang durch eine interne Verblutung, indem in dem peritonealen Uebergang der Geschwulst bei dessen Tiefertreten nach der Entleerung des Uterus ein Riss erfolgte; der Tod erfolgte 6 Stunden post partum.

Während in der Mehrzahl der Fälle die Erkrankung schon vor der Schwangerschaft vorhanden war, in derselben stark zunahm und kurze Zeit post partum zum tödtlichen Ausgang führte, zeigt der Fall von Friedreich, dass im Verlauf der Schwangerschaft der Tumor entstehen könne. Auch in diesem Falle machte die Neubildung so rasche Fortschritte, dass schon kurz nach dem Wochenbett der letale Ausgang erfolgte.

Ecchinococcus der Leber.

§ 239. Eine noch seltenere Complication von Schwangerschaft bilden die Echinococcen der Leber. Ein äusserst interessanter Fall derart wird von Seidel aus der Jenenser Klinik berichtet. Bei einem 18jährigen Mädchen zeigte sich eine fluctuirende mässig grosse Lebergeschwulst mit Hydatidenzittern, welche sich allmählich entwickelt und nur wenig Beschwerden gemacht hatte; es wurde desshalb trotz feststehender Diagnose eine Operation nicht vorgenommen; dagegen verschwand die Geschwulst von selbst, als Patientin schwanger geworden war; es ist nicht unwahrscheinlich, dass durch den Druck des schwangeren Uterus die Geschwulst verödete. Einen ungünstigen Verlauf nahm ein Fall von M. Th. Sadler. Der durch die Bauchdecken oberhalb des Uterus fühlbare Tumor wurde für Kindstheile, ein Segment desselben, welches in den Beckencanal hinunterragte und denselben hochgradig verengte, für eine vom Promontorium ausgehende Geschwulst gehalten. Man führte desshalb den Kaiserschnitt aus, wobei die Natur der Geschwulst sich aufklärte. Das Kind war todt, die Mutter starb 2 Tage post partum. Bei der Section fand man, dass der fragliche Beckentumor durch den Druck des

Uterus seine feste Consistenz und Unbeweglichkeit erlangt hatte. Durch eine Punction desselben hätte der Inhalt entleert und der Beckencanal wegsam gemacht werden können.

Wanderleber. § 240. Schliesslich muss noch hier ganz in Kürze die Beziehung erwähnt werden, in welcher die Dislocation der Leber zur Schwangerschaft steht. Durch den Eintritt der letzteren werden bekanntlich die peritonealen Fixationsmittel nicht blos der Genitalien, sondern auch der übrigen Abdominalorgane gelockert und gleichzeitig verlieren auch die Bauchwandungen an Elasticität, Straffheit und Contractionsfähigkeit. Wenn sich die Schwangerschaft in kürzeren Zwischenräumen öfters wiederholt und die peritoneale Befestigung der Organe, sowie die Bauchdecken sich nicht regelrecht zurückbilden, so kann hiedurch eine Dislocation der Leber erfolgen. Störungen der Schwangerschaft oder des Geburtsverlaufes sind bis jetzt noch nicht beobachtet worden. Im Gegentheil kann durch die Ausdehnung des Uterus der Druck in der Abdominalhöhle so sich steigern, dass die Leber ihre normale Stelle wieder einnimmt, wie dies 3 von Landau beobachtete Fälle beweisen. Diese Heilung der Leberdislocation, wodurch auch eine erhebliche Besserung der mannigfachen Beschwerden herbeigeführt wird, ist aber nur eine vorübergehende. Nach der Geburt tritt durch den Nachlass der Spannung und des Druckes im Abdomen die Dislocation der Leber meist plötzlich wieder ein.

Cap. XXIII.

Krankheiten der Gallenwege.

Gallensteine. § 241. Auch die Gallensteinbildung wird mit den weiblichen Genitalfunctionen in Verbindung gebracht. Sicher ist wenigstens, dass die Cholelithiasis häufiger bei den Weibern als Männern auftritt, und dass bei den ersteren dieselbe im Gegensatz zu den Männern hauptsächlich an die geschlechtsreife Zeit gebunden ist. Während von mancher Seite, wie z. B. von Schüpel, jeder Zusammenhang zwischen Geschlechtsfunction und Gallensteinbildung negirt, sondern die Steinbildung auf die mehr sitzende Lebensweise und auf das Anlegen beengender Schnürleiber bei Frauen zurückgeführt wird, wird wieder von anderer Seite der erwähnte Zusammenhang als eine feststehende Thatsache angenommen. So behauptet Bouchard, dass das Auftreten der Lithiasis biliaris beim Weibe mit der Pubertät beginnne, mit jeder Schwangerschaft steige und mit der Menopause falle. So sollen bei manchen Frauen gerade zur Zeit der eintretenden Menses die ersten Erscheinungen von Gallensteinen sich bemerkbar machen.

Von H. Huchard und L. Dreyfuss-Brisac wird besonders die Schwangerschaft als ätiologisches Moment hervorgehoben, jedoch soll dieselbe nur als occasionelle Ursache wirken, welche durch Congestionen zur Leber „die schlummernde arthritische Diathese“ zur

Bildung von Gallensteinen veranlasst. Die Gallensteinkoliken werden von Huchard in der Weise erklärt, dass der hochschwangere Uterus die Gallengänge unvollkommen comprimire und dadurch vorhandene Gallensteine nicht durchlasse. Die Häufigkeit des Vorkommens von Gallensteinen bei Schwangeren geht besonders aus der Zusammenstellung von Cyr hervor. Derselbe führt unter 51 Fällen nicht weniger als 11 mit Schwangerschaft complicirt auf, abgesehen von einer ganzen Reihe von Fällen, wo die ersten Symptome während der Schwangerschaft sich zeigten, die Krankheit sich aber erst nach der Entbindung deutlich manifestirte.

§ 242. Besonders scheint das Wochenbett dem Entstehen der Gallensteine sehr günstig zu sein. Cyr führt unter seinen 51 Fällen nicht weniger als 22 auf, in denen die Krankheit während oder unmittelbar nach dem Wochenbette entstand. H. Huchard ist sehr geneigt, in letzterem Falle das Nichtstillen als die Ursache anzusehen, da die Erkrankung bei nichtstillenden Frauen häufiger als bei Säugenden vorkommen soll.

Auch das Aufhören der Menstruation wird mit der Gallensteinbildung in Verbindung gebracht. Nach Sömmering kommen in der klimakterischen Periode die Gallensteine merklich häufiger vor. Willemin dagegen behauptet, dass dies allerdings für manche Frauen richtig sei, dass jedoch in anderen Fällen mit dem Aufhören der Menstruation auch die frühere Gallensteinerkrankung schwinde.

Von der Rückwirkung der Erkrankung auf die Geschlechtsfunctionen wird wenig berichtet; nur Cyr findet in seiner Zusammenstellung 4 Fälle von Frühgeburten. Es ist jedoch etwas zweifelhaft, ob die Unterbrechung der Schwangerschaft mit der Erkrankung in Verbindung stehe.

§ 243. Eine Gallenfistel beobachtete J. D. Heaton. Bei einer 45jährigen Frau, welche in den ersten Monaten der Gravidität an Unterleibsentzündung gelitten hatte, bildete sich im 5. Monate ein Abscess neben dem Nabel, aus dem nach spontanem Aufbruche reichlicher Eiter und 8—10 bohnengrosse Gallensteine sich entleerten. Die Schwangerschaft wurde im 7. Monat durch die Geburt eines todten Kindes unterbrochen. Erst 3 Monate nach der Geburt schloss sich die Fistel vollständig, nachdem noch eine Reihe von Concrementen entleert worden war. Gallenfistel.

Cap. XXIV.

Krankheiten der Milz.

§ 244. Wie bei den übrigen Unterleibsorganen, so wird auch ein Zusammenhang der Milz mit den Generationsvorgängen angenommen. Von S. Rhind wird darauf hingewiesen, dass bei manchen Frauen während der Menses eine Congestion gegen dieses Organ stattfände, welche Congestionen der Milz.

sich durch dumpfen Schmerz in der linken Seite und durch ein Gefühl von Vollsein an dieser Stelle kundgebe. Diese Erscheinung, welche in ihrer Intensität sehr variire, soll stets von Unregelmässigkeiten in der Menstruation begleitet sein; seltener sei dieselbe stark, häufiger schwach oder sie fehle gänzlich. Der Symptomencomplex wird durch eine Art von vicariirender Congestion gegen die Milz erklärt.

Von anderer Seite wieder werden Anschwellungen der Milz während der Schwangerschaft angenommen. Lehmann führt dieselben weniger auf die von der Gravidität hervorgerufenen Anomalien des Kreislaufes, als vielmehr auf die veränderte Blutmischung zurück.

Während des Wochenbettes kommen acute Milzschwellungen als Folge von septischen Processen vor. Es genügt hier einfach auf dieselben hinzuweisen.

§ 245. Eine wie es scheint nicht so gar seltene Complication des Puerperalzustandes stellen die Milztumoren dar, wie wenigstens aus der relativ grossen Anzahl der Fälle von Rupturen der Milz hervorgeht. Die Zerreissung des Organes kann schon während der Schwangerschaft erfolgen. Nach J. Y. Simpson ist bei der voluminösen und weichen Beschaffenheit der Milz dieselbe zu Berstungen sehr disponirt und es genügt schon ein leichtes Trauma oder eine erhöhte Muskelanstrengung, um diesen Vorgang zu veranlassen. So sah Sidey bei einer Streckung des Körpers nach hinten die Ruptur eintreten. C. Schwing beobachtete eine Ruptur im 9. Schwangerschaftsmonate. Die Sectio caesarea brachte ein todtes, nicht ausgetragenes Kind zur Welt. Die Veranlassung der Berstung wurde in diesem Falle in der Erschütterung des Körpers durch Transport auf einem Wagen gesucht. Der Tod erfolgt durch den meist massenhaften Bluterguss in die Bauchhöhle.

Rupturen der Milz.

Auch bei der Geburt kann Berstung erfolgen. Hier ist es die Wehenthätigkeit, welche zu diesem Ereigniss führt. Von M. Saxtorph und J. Y. Simpson werden Fälle derart angegeben. Der Tod erfolgt meist nach vollendeter Geburt. Bei sehr langsamem Verlauf der Blutung aber kann der letale Ausgang erst später mehrere Stunden nach der Geburt erfolgen. Auch in diesen letzteren Fällen weist der Symptomencomplex auf eine Ruptur während der Geburt hin; in dieser Weise dürfte der von C. G. Hubbard erwähnte Fall, wo der letale Ausgang erst 8 Stunden post partum erfolgte, zu deuten sein.

In anderen Fällen wieder erfolgt der letale Ausgang so spät nach der Geburt, dass die Ruptur im Wochenbett erst entstanden sein muss.

Milzarterienruptur.

Ein äusserst interessanter Fall von Milzarterienruptur während der Geburt wurde auf der hiesigen Klinik beobachtet.

Bei einer 31jährigen Zweitgeschwängerten traten in der 36. Woche Wehen ein. Wegen einer Blutung in der Eröffnungsperiode wurde die Blase gesprengt, worauf die Austreibung des Kindes und der Placenta durchaus regelrecht erfolgte. Die ersten 3 Stunden des Puerperium verliefen vollkommen normal, dann trat ein eclamptiformer Anfall auf. Man fand die Patientin bewusstlos, mit Schaum vor dem Munde, auf der Unterlage kein Blut, die Gebärmutter fest zusammengezogen. Nach einigen Minuten kehrte das Bewusstsein wieder, die Patientin antwortete auf Fragen; die bisher unbeweglichen Pupillen fingen an zu reagiren,

der Puls war kräftig, zeigte 80 Schläge in der Minute; nach einer weiteren Viertelstunde änderte sich plötzlich der Zustand der Patientin, das Gesicht wird leichenblass, der Puls äusserst frequent und jagend, das Bewusstsein schwindet. Während der eingeleiteten Kochsalztransfusion trat der Exitus letalis unter den Anzeichen einer acuten Anämie ein. Bei der Section fand man in der Bauchhöhle ausgedehnte Blutgerinnsel, welche linkerseits bis zur Milz verfolgt werden konnten, die Genitalien vollständig normal. Die nähere Untersuchung ergab, dass das Blut aus der zerrissenen Wand einer nussgrossen Höhle ausgeflossen war, welch letztere bei näherer Besichtigung als ein Aneurysma der Milzarterie sich herausstellte. Was die Ursache der Ruptur dieses Aneurysma abgab, ist nicht recht erklärlich.

Wandermilz.

§ 246. Auch Lageveränderungen der Milz können unter den gleichen Bedingungen, wie die der Leber, eintreten. Die Schlaffheit der Bauchwandungen, sowie die Dehnung des Peritoneum und der aus demselben gebildeten Ligamente können nach wiederholten Schwangerschaften zur Entstehung einer Wandermilz Veranlassung geben. Dies wird um so eher der Fall sein, wenn die Milz durch vorausgegangene Erkrankung, worunter hauptsächlich das Wechselfieber hervorzuheben ist, hochgradig geschwellt erscheint. Auch hier kann das dislocirte normale Organ oder auch der Milztumor bei Eintritt der Schwangerschaft durch den sich vergrössernden Uterus in die Höhe, ja sogar vorübergehend wieder an seine normale Stelle gedrängt werden; es werden desshalb auch hier keine mechanischen Geburtsstörungen beobachtet. Nach der Geburt aber kann die Milz wieder so tief herunter sinken, dass sogar zu Dislocationen des Uterus Veranlassung gegeben wird. Fälle derart wurden von Dietl, Rezek und G. v. Engel beobachtet.

Vortrag 7.

Krankheiten der Harnorgane.

Cap. XXV.

Krankheiten der Nieren.

§ 247. Eine der häufigeren und wichtigeren Complicationen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bilden die Nierenerkrankungen. Vor Allem sind hier die verschiedenen Ernährungsstörungen der Niere hervorzuheben. Man kann hier zwei Gruppen der Erkrankungen unterscheiden. Die erstere, bei welcher die pathologischen Vorgänge in der Schwangerschaft eintreten und in enger ätiologischer Beziehung zu derselben stehen, und die zweite, bei welcher die Organe schon vor der Conception erkrankt waren und die Schwangerschaft nur einen verschlimmernden Einfluss auf das Leiden ausübt.

Schwangerschaftsniere.

Zu der ersteren Classe gehört die sogenannte Schwangerschaftsniere, bei der nach Leyden die Krankheit wahrscheinlich in einer Anämie des Organes und in einer Fettinfiltration der Epithelien der Glomeruli und der Harncanälchen besteht, dagegen jede Spur einer Entzündung fehlt.

Aetiologie.

Was den ätiologischen Zusammenhang dieser Erkrankung mit der Gravidität anlangt, so hat man denselben in verschiedenen Momenten gesucht. Nach Frerichs und Rosenstein sollte durch den Druck des hochschwangeren Uterus auf die Gefässe der Abdominalorgane, speciell auf die Nierenvenen der Abfluss des Blutes gehemmt und dadurch eine Stauung in den Nieren bewirkt werden. Von Bartels ist jedoch nachgewiesen worden, dass bei der Lage des Uteruskörpers nach vorn zu von einem solchen Drucke nicht die Rede sein könne. Von Halbertsma wurde die Compression der Ureteren und die Rückstauung des Urins als Ursache angegeben. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieses Moment in manchen Fällen die Krankheit veranlassen kann; allein für die Mehrzahl der Fälle hat diese Erklärungsweise keine Gültigkeit. Auch die eigenthümliche seröse Beschaffenheit des Blutes wurde besonders von Traube zur Erklärung herbeigezogen, ohne sich jedoch Geltung verschaffen zu können. Auch gewisse äussere Einwirkungen, wie der Einfluss der Kälte und Feuchtigkeit, sind als ätiologische Momente aufgestellt worden, jedoch lassen sich gerade die letzteren äusserst selten nachweisen. Von Cohnheim wurde die Theorie aufgestellt, dass das Primäre ein Krampf der Nierenarterie sei; diese Annahme ist jedoch eine Hypothese geblieben. Bis jetzt steht trotz der vielfachen Erklärungsweisen nur das Eine fest, dass die Gravidität diesen Zustand der Niere hervorruft, wodurch jedoch derselbe vermittelt wird, ist durchaus ungewiss.

Symptome und Verlauf.

§ 248. Diese Erkrankung zeichnet sich durch das Auftreten von Oedemen, sowie durch einen starken Eiweissgehalt des Urins aus. Bei der microscopischen Untersuchung findet man ferner häufig hyaline, seltener granulirte Cylinder, sowie mit Fett erfüllte Epithelien. Die Häufigkeit dieser Erkrankung ist zur Zeit nicht genau anzugeben, da eines der Hauptsymptome, auf welches sich die Diagnose stützt, nämlich die Albuminurie, bei Schwangeren als vorübergehende Erscheinung ebenso gut auftreten kann, wie dies bei sonst ganz gesunden Individuen der Fall ist, ebenso die Oedeme auch auf anderem Wege entstehen können. Sicherlich bleiben auch viele Fälle wegen mangelnder subjectiver Symptome unbeobachtet. Die Erkrankung tritt meist bei Erstgeschwängerten auf, kann sich jedoch in einer Reihe von Schwangerschaften wiederholen, manchmal stellt sie sich nach einigen normal verlaufenen erst wieder in einer späteren Gravidität ein. Ein häufig wiederholtes Auftreten der Schwangerschaftsniere wird jedoch von Cohn, welcher von einem Falle mit 9maliger Wiederholung berichtet, für äusserst selten erklärt. — Die Krankheit nimmt in der Regel einen subacuten Verlauf, indem sie gewöhnlich in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auftritt und gegen das Ende der Gravidität sich allmählich steigert; oder sie tritt in sehr acuter Form meist gegen das Ende der Gravidität ein oder ihre Symptome zeigen sich erst mit Beginn der Geburt. In vielen Fällen ist das subjective Befinden der

Patientin gar nicht oder nur sehr wenig gestört; in anderen aber ist der Symptomencomplex mehr der einer acuten Nephritis; oder es können sich jene gefährlichen Krämpfe hinzugesellen, die man mit dem Namen der puerperalen Eclampsie belegt hat.

Folgen der Erkrankung

§ 249. Was den Ausgang dieser sogenannten Schwangerschaftsniere anlangt, so wird in einer sehr grossen Anzahl von Fällen der Verlauf der Schwangerschaft nicht gestört, auch die Geburt kann vollkommen regelrecht verlaufen. Im Wochenbett selbst gehen meist ziemlich schnell, in der Minderzahl der Fälle etwas langsamer, alle Symptome der Erkrankung zurück. In anderen Fällen wird unter Steigerung der Oedeme und der Albuminurie die Schwangerschaft unterbrochen; oftmals kommt es zu dem längst bekannten, in neuerer Zeit aber besonders von Fehling betonten frühzeitigen Absterben der Frucht. Als Ursache des letzteren lassen sich nicht selten jene viel beschriebenen Veränderungen in der Placenta nachweisen, welche man als weissen Infarct bezeichnet hat, von dem es aber nicht vollkommen fest steht, ob derselbe hämorrhagischer oder entzündlicher Natur ist. Interessant ist in dieser Beziehung auch die Beobachtung von H. Freeland Barbour, dem zufolge nach dem Absterben der Frucht der Eiweissgehalt des Urins und die Oedeme schon vor der Geburt verschwinden sollen. Von Underhill, Leihsmann und Spiegelberg werden ähnliche Fälle berichtet. Eine weitere Folge der Nierenerkrankung kann die von Winter betonte vorzeitige Lösung der normal gelagerten Placenta in der Schwangerschaft oder Geburt sein, wodurch jene bekannten starken, für die Mutter so gefährlichen inneren Blutungen eintreten. In anderen Fällen treten schon in der Schwangerschaft, häufiger im Geburtsbeginn, seltener erst im Wochenbett jene schon erwähnten Puerperalconvulsionen auf mit den, wie Ihnen bereits bekannt, verschiedenen Ausgängen. Wie es scheint, ist die Eclampsie häufiger die Folge der mehr acut auftretenden als der mehr langsam verlaufenden Form der Schwangerschaftsniere.

Acute Nephritis.

§ 250. In der Schwangerschaft tritt auch die acute Nephritis auf, die sich, wie bekannt, durch Ausscheidung geringer Quantitäten stark eiweisshaltigen, reichlich mit rothen Blutkörperchen gemischten Urins auszeichnet. Sie kann die gleichen Folgen haben wie die Schwangerschaftsniere, nämlich Frühgeburt und Eclampsie.

Ob ein Uebergang der Schwangerschaftsniere in die acute Nephritis stattfindet, wie von mancher Seite behauptet wird, lässt sich nicht mit Sicherheit angeben; ebenso wenig ist sicher ermittelt, ob die acute Nephritis im Wochenbett in eine chronische Form übergehen könne.

Geburtshilfliche Therapie.

§ 251. Was die geburtshilfliche Therapie der Schwangerschaftsniere, sowie der acuten Nephritis anlangt, so steht dieselbe noch keineswegs fest. Von mancher Seite, besonders von Schröder, wird, um die bereits erwähnten gefährlichen Ausgänge zu umgehen,

die frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft anempfohlen. Ich glaube, dass man mit diesem Vorschlag zu weit geht. Die Schwangerschaftsniere ist sicherlich sehr häufig, setzt dagegen sehr selten Störungen der Schwangerschaft und Geburt und verläuft meist günstig für Mutter und Kind; die Schwangerschaftsniere und die acute Nephritis gehen ferner äusserst selten in die chronische Form über. Es scheint mir desshalb wegen der Seltenheit der ungünstigen Ausgänge die künstliche frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft wegen der Krankheit an und für sich nicht gerechtfertigt, um so weniger, als der Ausbruch der Eclampsie auch durch die künstliche Frühgeburt hervorgerufen, also die Hauptgefahr nicht beseitigt werden kann. Nur dann, wenn durch die Folgen der Erkrankung, wie durch hydropische Ergüsse, suffocatorische Erscheinungen etc. das Leben der Mutter bedroht wird, dürfte die künstliche Frühgeburt indicirt sein.

Chronische Nephritis.

§ 252. Von diesen durch die Schwangerschaft hervorgerufenen Veränderungen der Niere sind diejenigen Affectionen zu trennen, welche schon vor der Schwangerschaft bestanden. Hier kommt besonders die chronische Nephritis in Betracht. Nicht sehr häufig lässt sich hier mit Deutlichkeit nachweisen, dass die Symptome der Erkrankung schon vor der Schwangerschaft vorhanden waren. Die Untersuchung des Urins weist allerdings oft die charakteristische Beschaffenheit der chronischen Nierenentzündung nach, in manchen Fällen aber lässt die Anamnese, sowie auch die objective Untersuchung im Zweifel, ob man es mit einem älteren Process oder mit einem erst in der Schwangerschaft erworbenen zu thun habe. Je frühzeitiger aber in der Gravidität die Symptome der Nierenerkrankung auftreten, um so wahrscheinlicher ist es, dass die Erkrankung schon älteren Datums sei. Einen solchen Zweifel äusserte ich in folgendem Fall.

Eine 41jährige Primipara wurde im 6. Monat der Schwangerschaft mit Oedem des Gesichtes und sämmtlicher Extremitäten auf die Klinik gebracht. Der Urin war klar, dunkelgelb, enthielt reichliches Eiweiss, jedoch keine Cylinder. Herztöne waren nicht zu vernehmen. Erst die Anamnese klärte den Fall auf. Schon vor der Conception fühlte sich die Patientin sehr matt, magerte ab und bereits einige Wochen vor dem Eintritt auf die Klinik war sie an Nephritis behandelt worden. Nach Ausstossung der schon seit längerer Zeit abgestorbenen Frucht verschwanden die Oedeme; der Eiweissgehalt war jedoch noch 10 Tage post partum nachweisbar und war auch beim Austritt nicht vollkommen verschwunden.

Einfluss der Schwangerschaft auf die Nephritis.

§ 253. Der Eintritt der Schwangerschaft übt entschieden einen ungünstigen Einfluss auf die chronische Nephritis aus; nicht selten tritt die Erkrankung mit der Conception aus dem Stadium der Latenz heraus.

So zeigten sich bei einer 36jährigen Frau, welche auf der hiesigen internen Klinik im 4. Monate der Schwangerschaft aufgenommen wurde, alle Symptome der chronischen Nephritis, obwohl die Frau zur Zeit der Conception keine Erscheinungen derselben dargeboten hatte. Die Einleitung des Abortus, sowie die baldmöglichste Entfernung des Eies konnten den letalen Ausgang nicht aufhalten. Die Section bestätigte die Diagnose der chronischen Nephritis.

Noch deutlicher zeigt sich der ungünstige Einfluss der Gravidität bei Frauen, die während der Erkrankung wiederholte Schwanger-

schaften durchmachen. Die Symptome der Nephritis sind dann gerade während der Gravidität stark ausgesprochen und verschwinden immer wieder in der Zwischenzeit, wobei allerdings eine Steigerung des Leidens mit der Zunahme der Schwangerschaft beobachtet wird; derartige Fälle werden von Józef Krzyminski aus der Gusserow-schen Klinik berichtet. Folgender charakteristischer Fall ereignete sich auf der hiesigen Klinik.

Bei einer 39jährigen Erstgeschwängerten zeigten sich bereits in der 24. Schwangerschaftswoche die Erscheinungen der chronischen Nephritis. Wegen hochgradigem Hydrops und Convulsionen wurde bei constatirtem Abgestorbensein der Frucht die Frühgeburt eingeleitet. Nachdem die Frau am 9. Tage des Puerperium wegen einer Darmeinklemmung im rechten Schenkelcanal die Herniotomie überstanden, wurde dieselbe wesentlich gebessert entlassen, ohne dass jedoch das Eiweiss im Urin gänzlich verschwunden war. Nach 4 Monaten trat aufs Neue eine Gravidität ein, alle Symptome der Nierenerkrankung steigerten sich wieder, und urämische Convulsionen folgten. Die Frau, in hohem Grade comatös, wurde im 5. Schwangerschaftsmonat auf die Klinik gebracht, wo dieselbe aber einige Stunden später unentbunden starb. Die Section bestätigte die Diagnose.

Geburt.

§ 254. Wie es scheint, kann auch eine schwer verlaufende Geburt oder ein operativer Eingriff den letalen Ausgang beschleunigen.

So wurde eine 44jährige Sechstgebärende, bei welcher die Anamnese nichts Wesentliches ergeben hatte, wegen Placenta praevia lateralis auf die hiesige Klinik gebracht und hier die Wendung ausgeführt. Trotz starker Blutung in der Nachgeburtsperiode erholte sich die Frau rasch, starb jedoch 2 Tage später plötzlich. Die Section wies zwar einen Riss im Cervix nach, als Ursache des Exitus letalis fand man aber eine weit gediehene Schrumpfniere.

Wochenbett.

§ 255. In seltenen Fällen können während der Schwangerschaft die Symptome sehr geringgradig sein und erst während des Wochenbettes sich beträchtlich steigern und sogar zum letalen Ausgange führen. So verlief bei einer 31jährigen Viertgebärenden mit chronischer Nephritis die Schwangerschaft und Geburt ziemlich normal; auch der Anfang des Wochenbettes war wenig gestört. Erst nach einer Mastitis traten rasch Oedeme der unteren Extremitäten und alle Erscheinungen eines Hydrothorax ein, welche schon nach 2 Tagen zum letalen Ausgange führten.

Auch auf andere Weise kann das Puerperium derartigen Kranken gefährlich werden. So sahen wir uns bei einem Falle auf der hiesigen Klinik veranlasst, wegen äusserst schmerzhaftem Oedem der äusseren Genitalien die Punction vorzunehmen. Im Wochenbett trat Gangrän der Labien ein, der Exitus letalis erfolgte am 5. Tage post partum. Die Section wies eine beginnende eitrige Peritonitis nach und gleichzeitig chronische Nephritis.

Einfluss der chronischen Nephritis auf die Schwangerschaft.

§ 256. Der Einfluss der Erkrankung auf die Schwangerschaft ist ebenfalls ein ungünstiger. Sehr häufig kommt es zu Abortus und Frühgeburt; die Frucht kann schon längere Zeit vor ihrer Ausstossung absterben; ebenso beobachtet man auch die bereits geschilderten Veränderungen in der Placenta. Convulsionen kommen in der Schwangerschaft und während der Geburt ebenso häufig wie bei der Schwangerschaftsniere vor.

Therapie.

§ 257. Was die Behandlung anlangt, so scheint mir eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft nur dann am Platze zu sein, wenn das Leben der Mutter bedroht ist. Da aber das Leiden im Verlaufe der Schwangerschaft oft sich hochgradig steigert und da die Erfahrung lehrt, dass nicht selten die Erkrankung nach Ausstossung der Frucht an Gefährlichkeit verliert und da auf der anderen Seite die Frucht sehr häufig gefährdet ist, so dürfte hier viel eher zu diesem operativen Eingriff geschritten werden als bei der Schwangerschaftsniere.

Secundäre Nierenerkrankungen.

§ 258. Ausserdem kommen in der Schwangerschaft Erkrankungen der Nieren vor, die als secundäre Processe aufzufassen sind, da dieselben als Fortleitung primärer Erkrankungen der unteren Abschnitte der Harnorgane sich darstellen. Davon soll weiter bei den betreffenden Affectionen die Rede sein. Nur ein Fall von secundärer eitriger Nephritis in der Schwangerschaft, der auf der hiesigen Klinik beobachtet wurde, soll hier Erwähnung finden.

Die Frau, 33 Jahre alt, hatte bereits mit 19 Jahren einen heftigen Blasencatarrh sich zugezogen, die Beschwerden verschwanden niemals ganz, trotz wiederholter Behandlung. Sie hat 2 Schwangerschaften und Geburten normal überstanden. Nach dem letzten Wochenbett steigerten sich die Beschwerden wieder, seit 5 Monaten blieb die Regel aus; seitdem heftiger Harndrang, starke Unterleibsbeschwerden, Appetit verschwunden, starke Abmagerung. Der Urin enthält Eiterzellen, hin und wieder Blut. Uterus kindskopfgross, Cervix geöffnet, in demselben mandelgrosser Polyp. Rechts vom Uterus in einer Entfernung von 2 cm fühlt man durch das Scheidengewölbe hindurch einen strangartigen Körper, der nach oben und aussen zu verläuft und vor der Synchondrosis sacro-iliaca in einen mandelgrossen Körper übergeht. Nach links findet man ebenfalls einen solchen Strang, doch nicht so lang und ohne Anschwellung. Ausser feuchten Rasselgeräuschen keine Organerkrankung nachweisbar. Der Zustand war derart, dass ich mich veranlasst sah, den künstlichen Abort einzuleiten. Derselbe führte jedoch keine Besserung herbei. Bei der starken Abmagerung liess sich später die linke Niere als stark vergrössert sehr druckempfindlich nachweisen. Die rechte Niere nicht zu palpiren. Der Tod erfolgte 2 Monate später. Die Section ergab Folgendes: linke Niere sehr gross (15 cm lang, 9 cm breit und 5 cm hoch), stark anämisch, sonst keine Veränderungen zeigend. Rechte Niere klein, Nierengewebe fast vollständig geschwunden. An seiner Stelle zahlreiche Abscesshöhlen mit zerklüfteten Wandungen von hirsekorngrossen, blassen Knötchen durchsetzt und mit dickem Eiter gefüllt. In der sehr kleinen Harnblase eine dickliche, eitrige Flüssigkeit, keine Concremente. Wandung der Harnblase stark verdickt, Mucosa hyperämisch und schiefrig verfärbt, stellenweise mit grauen Tuberkelknötchen besetzt. Rechter Ureter fingerdick. Seine Schleimhaut von der nämlichen Beschaffenheit wie die der Blase. Linker Ureter vollständig normal.

In diesem Falle war die Entzündung der Blase das Primäre, die sich später durch den Ureter auf die rechte Niere fortpflanzte und zu eitriger Nephritis führte. Die Vergrösserung der linken Niere wurde durch die vicariirende Function hervorgerufen.

Als eine weitere secundäre Erkrankung der Niere wäre hier die eitrige Nephritis des Wochenbettes zu erwähnen, die durch puerperale Sepsis bedingt ist. Durch das Puerperalfieber tritt diffuse, trübe Schwellung oder Fettentartung der Nieren ein, oder auf metastatischem Wege entsteht eine suppurative Nephritis. Die letztere Erkrankung kann sich auch auf das Bindegewebe um die Niere herum erstrecken. Endlich erfolgt die secundäre Erkrankung

der Nieren noch dadurch, dass der septische Process in den Genitalien hinter dem Peritoneum nach aufwärts bis in die Nierengegend sich ausdehnt und zu paranephritischen Abscessen Veranlassung giebt, wobei die Niere jedoch intact bleiben kann. Trousseau führt 2 Fälle von perinephritischer Erkrankung an, die wahrscheinlich auf diesem Wege zu Stande kamen.

Wie bereits bei den Leberkrankheiten bemerkt wurde, ist von Hecker und Buhl auch eine acute Fettdegeneration der Nieren bei Wöchnerinnen aufgestellt worden. Auch hier ist das Nämliche zu sagen wie bei der Fettleber. Dieselbe ist höchst wahrscheinlich nur aufzufassen als die Folge einer sehr rapid verlaufenden septischen Infection.

Acute Fettdegeneration der Nieren im Wochenbett.

§ 259. Auch eine Combination von Nierentumoren mit Schwangerschaft kommt vor. So exstirpirte A. Lossen einen faustgrossen sarkomatösen Tumor, der von der rechten, wahrscheinlich dislocirten Niere ausging, im 3. Monat der Schwangerschaft. Die Frau wurde gerettet, die Frucht jedoch 12 Stunden post operationem ausgestossen. Ich selbst habe einmal ein derartiges Zusammentreffen von Schwangerschaft mit Nierengeschwulst bei der 23jährigen Frau eines ärztlichen Collegen beobachtet. Die Frau litt in der letzten Zeit ihrer ersten Schwangerschaft an starker Schmerzhaftigkeit in der rechten Nierengegend, Jucken und Brennen an den äusseren Genitalien und an Abgang von Blut mit dem Harn. Ein Tumor war in der Nierengegend nicht zu entdecken. Die Geburt erfolgte am normalen Ende der Schwangerschaft, nachdem schon von der 34. Woche an leichte Contractionen aufgetreten waren. Erst nach dem Wochenbett traten die Erscheinungen der Nierenerkrankung mehr in den Vordergrund, welcher die Frau 23 Monate post partum erlag. Die Section wies ein Adenocarcinom der rechten Niere mit Metastasen in der Leber nach.

Nierentumoren.

§ 260. In einem noch innigeren Zusammenhang als die Wanderleber und die Wandermilz steht die Dislocation der Nieren mit den Geschlechtsvorgängen. Nach Bequet, Lanceraux und Fourrier spielt die Menstruation in der Aetiologie der Wanderniere eine wichtige Rolle. Sie nehmen an, dass die menstruelle Congestion gegen die Genitalien sich auch auf den Plexus renalis erstrecke, wodurch allmählich eine Erschlaffung der Nierenkapsel und der Befestigungsmittel des Organs herbeigeführt und hiedurch eine Dislocation desselben angebahnt werde. So wenig bewiesen diese Annahme ist, um so sicherer ist der Zusammenhang zwischen Schwangerschaft und Wanderniere nachzuweisen. Alle die Momente, die wir schon bei der Wanderleber besprochen haben, kommen auch hier in Betracht. Dieselben führen besonders bei der rechten Niere viel häufiger als bei der Leber und Milz zur Dislocation der verschiedensten Grade, während die linke Niere selten ihr Lager verlässt. Die Dislocation der Nieren kommt auch sehr häufig mit Lageveränderungen des Uterus vor, die auf die nämlichen ätiologischen Momente zurückgeführt werden dürfen.

Wanderniere.

Aetiologie.

§ 261. Bei bestehender Dislocation der Niere tritt meist durch die Menstruation eine Steigerung der Schmerzen in der Nierengegend auf, welche bis zur Blasen- und Kreuzgegend ausstrahlen,

Einfluss der Generationsvorgänge auf bestehende Wanderniere.

ein Symptom, worauf besonders M. Duncan aufmerksam gemacht hat. Nur sehr selten kann man die entgegengesetzte Beobachtung machen, dass nämlich die Schmerzhaftigkeit gerade während der Menstruation nachlässt, wie dies der Fall von Grout und le Ray beweist.

Tritt Schwangerschaft bei bestehender Wanderniere ein, so erfolgt manchmal vorübergehend eine Besserung des Zustandes, durch den sich ausdehnenden Uterus wird die Niere in die Höhe gedrängt; hiedurch können die Störungen, welche durch Zerrung und Knickung der Gefässe und der Harnleiter gesetzt werden, sich mildern. Diese Besserung ist aber auch innerhalb der Schwangerschaft eine oft wechselnde, da die Axendrehung der beweglichen Niere sich öfters wieder herstellen kann, wie dies aus einem Falle von Johnson hervorgeht. Auch der Umstand, dass eine stärkere Fettbildung in der Lendengegend während der Schwangerschaft erfolgt und hiedurch das schlaffe, die Niere umgebende Bindegewebe ausgefüllt wird, kann zur Fixirung des Organs beitragen. Auch Heilung von beweglicher Niere durch die Schwangerschaft ist beobachtet worden. Harer und Oppolzer haben derartige Fälle beschrieben. Sehr selten wird die Schwangerschaft unterbrochen, es scheint dies nur bei sehr starkem Tiefstand der Fall zu sein oder wenn durch starke Axendrehung tiefgehende und lange dauernde Circulationsstörungen gesetzt werden, wie dies ein Fall von Egger beweist.

Während der Geburt hat die dislocirte und bewegliche Niere zu keiner mechanischen Geburtsstörung Veranlassung gegeben, jedoch wird mit Recht von L. Landau darauf aufmerksam gemacht, dass durch die Geburtsarbeit in gleicher Weise wie nach heftigen Anstrengungen Dislocation der normal gelagerten Niere oder Einklemmungserscheinungen von Seiten des bereits dislocirten Organes erfolgen können.

Im Wochenbette kann nicht blos die Dislocation der Niere sich wiederherstellen, sondern es können hiebei starke Beschwerden auftreten. In einem Falle, in dem die Anomalie nach der ersten Geburt eingetreten war, stellten sich im zweiten Wochenbette die Schmerzen am 5. Tage ein und wichen erst später einer mechanischen Behandlung.

Congenitale Verlagerung der Niere.

§ 262. Auch die congenitale Verlagerung der Niere, bei welcher bekanntlich die Niere nicht blos tiefer heruntergetreten ist, sondern auch bei ihrem Tiefstand fixirt wird, scheint zu Geburtscomplicationen führen zu können, wenigstens erwähnt L. Landau in seiner Abhandlung über die Wanderniere der Frauen einen Fall von Chambon de Montaux, bei welchem eine Einklemmung der Niere hinter dem graviden, sich vergrössernden Uterus stattfand, und von Hohl, bei welchem eine dislocirte Niere ein Geburtshinderniss abgegeben haben soll.

Cap. XXVI.

Krankheiten der Nierenbecken und der Ureteren.

§ 263. Auch die Nierenbecken und die Harnleiter können während der Schwangerschaft und des Wochenbettes erkranken. In der Gravidität tritt die Pyelitis entweder secundär zu einem Blasencatarrh hinzu, oder es besteht von vornherein ein allgemeiner Catarrh der Harnwege, wobei die Pyelitis in hervorragender Weise betheiligt ist. Pyelitis.

Viel häufiger erkrankt das Nierenbecken und die Ureteren im Wochenbett; hier ebenfalls meist wieder als Fortpflanzung des Blasencatarrhs. In anderen Fällen ist es eine von den Genitalien ausgehende Entzündung, die sich längs des retroperitonealen Bindegewebes auf das Nierenbecken fortpflanzt. Auch wird von Kaltenbach, dem wir ein genaueres Studium dieser Erkrankung verdanken, eine idiopathische, selbstständige Pyelitis bei Wöchnerinnen angenommen. A. Stadtfeld leitet diese puerperale Pyelitis von mechanischen Momenten ab; er glaubt, dass nicht selten durch den Druck des puerperalen Uterus auf den Ureter, besonders der rechten Seite, eine Anstauung des Urins, Dilatation und Entzündung des Ureters und des Nierenbeckens hervorgerufen werden könne; auch die stärkere Prominenz der A. iliaca com. dextra spiele insofern eine Rolle, als der Harnleiter zwischen dem Uterus und dem Gefässe einen stärkeren Druck erfahre. Stadtfeldt stützt seine Annahme auf neun Sectionen, bei denen er über der erwähnten comprimirten Stelle eine bedeutende Ausdehnung der Harnwege, die Schleimhaut hyperämisch und die Nierenbecken mit einer trüben flockigen Masse gefüllt vorfand. Die Leichtigkeit, mit welcher Nierensteine während des Puerperium abgehen, wird ebenfalls auf diese Erweiterung der Ureteren zurückgeführt. Die puerperale Pyelitis kennzeichnet sich durch hohes Fieber und heftigen Lumbalschmerz; Eiweiss, Eiter und Nierenbeckenepithelien sind im Harn nachweisbar. Die idiopathische Erkrankung geht meist in Genesung über, während die secundäre Pyelitis im Wochenbett von der Prognose der primären puerperalen Erkrankung abhängig ist.

§ 264. Die Hydronephrose, welche beim weiblichen Geschlecht häufiger vorkommt als bei dem männlichen, entsteht nicht selten in Folge verschiedener pathologischer Zustände in den Genitalien, wie Carcinom des Uterus, parametrisches Exsudat, Retroflexion des schwangeren Uterus, welche zu einer Compression der Ureteren führen. Ausserdem findet sich jedoch dieser Vorgang in höherem Grade ausgesprochen als seltene Complication der Schwangerschaft und des Wochenbettes. So berichtet Siebenhaar von einem Fall, der im 6. Monat der Schwangerschaft zum letalen Ausgange führte. In der Lumbalgegend war deutlich Fluctuation nachweisbar. Bei der Section fand man die rechte Niere in einen 15 Pfund Flüssigkeit enthaltenden Sack umgewandelt. Ueber einen gleichen Fall berichtet Reimoneng. Eine Frau, welche bereits ein Jahr lang an Schmerzen Hydronephrose.

in der linken Nierengegend unter Abgang von trübem Harn, Gries und Sand gelitten hatte, wurde schwanger. Im 5. Monate der Gravidität, während welcher die Frau sehr stark heruntergekommen war, fand man die Bauchhöhle von 2 enormen Geschwülsten ausgedehnt, wovon die eine sich als der schwangere Uterus, die andere aber in der linken Seite sich als ein von der linken Niere ausgehender Tumor erwies. Der letztere wurde durch Application von caustischem Kali in der Lumbalgegend eröffnet, worauf sich ein Strom serösen, wenig dicken Eiters entleerte, der 8 Tage andauerte. Die Urinfistel wurde aufrecht erhalten, die Frau erholte sich und gebar 4 Monate später ohne besondere Zufälle ein lebendes Kind.

Steinbildung im Nierenbecken.

§ 265. Auch die Steinbildung in den Nierenbecken kommt als Complication des Puerperalzustandes vor. Abgesehen davon, dass durch die Concremente Veränderungen in den Nieren gesetzt werden, welche indirect zu Störungen der Schwangerschaft führen, kann auch durch die Nierensteinkoliken direct die Gravidität unterbrochen werden. So findet man bei Ebstein die Erwähnung eines Falles von Troja, bei dem eine steinkranke Frau 14mal zu früh niederkam, und zwar stets im 8. oder 9. Monate. Auch G. Simon erwähnt einen Fall, bei welchem die Patientin 2mal während Anfällen von Nierenkoliken abortirte, 1mal nach 4monatlichem, das anderemal nach 4wöchentlichem Bestehen der Schwangerschaft.

Ureteren.

§ 266. Die Ureteren erkranken ebenfalls nicht selten als Folge der Generationsvorgänge, allein niemals ist ihre Erkrankung idiopathischer Natur, sondern stets fortgeleitet, wie wir bereits gehört, von der Niere nach abwärts oder, wie wir noch hören werden, von der Blase nach aufwärts. Es bedürfen desshalb die Affectionen derselben keiner besonderen Erörterung.

Es sei hier jedoch noch eines interessanten Falles von E. Hahn Erwähnung gethan, wo in Folge einer schweren Zangenoperation eine Ureterenuterusfistel sich herausgebildet hatte und wegen Unheilbarkeit derselben eine künstliche Blasenscheidenfistel nebst querer Obliteration der Scheide vorgenommen werden musste. Die letztere musste jedoch auf Wunsch des Ehemannes wieder beseitigt werden, worauf Schwangerschaft erfolgte. Im Wochenbett trat eine Heilung der Ureterenuterusfistel ein, während die Blasenscheidenfistel bestehen blieb.

Cap. XXVII.

Krankheiten der Harnblase.

§ 267. Die Blase und die Harnröhre als Nachbarorgane des Genitaltractus sind sehr häufig an den Generationsvorgängen betheiligt. Was die Menstruation anbetrifft, so sind Blasenblu-

tungen mit vierwöchentlichem Typus wiederkehrend beobachtet worden; sie stellen sich als vicariirende Menstruation dar. Ein Fall derart wird von Dyrenfurth beobachtet. Er fand bei einem 22jährigen Mädchen den Uteruskörper klein und retrovertirt, den Scheideneingang vollkommen geschlossen. Aus der Harnröhre erfolgten regelrecht wiederkehrende Blutungen. Störungen der Urinsecretion (öfterer Harndrang und Schmerzhaftigkeit) werden nicht selten während der Menstruation beobachtet. Der Urin nimmt dabei manchmal eine trübe lehmartige Beschaffenheit an, die auf der Anwesenheit von phosphorsauren und harnsauren Salzen beruht. Der Schleim und das Blut, welche dem Harn zu dieser Zeit beigemischt sind, stammen wohl sehr selten aus der Blase, sondern sind eine Beimischung von den Genitalien aus.

Vicariirende menstruelle Blutungen aus der Harnblase.

Störungen der Urinsecretion zur Zeit der Menstruation.

§ 268. Bei der innigen Gefässverbindung, welche zwischen den Generationsorganen, Blase und Harnröhre existirt, kommt es in der Schwangerschaft nicht selten auch zu einer varicösen Erweiterung der venösen Gefässe der Harnblase und Harnröhre. Eine Reihe von Blasenstörungen wie Harndrang, Erschwerung der Exurese etc. werden hierauf zurückgeführt, besonders Skene macht auf diese Folgen der Varicenbildung in der Harnröhre aufmerksam. Auch stärkere Blutungen können durch Platzen derartiger varicöser Gefässe eintreten. Ein charakteristischer Fall derart von einer im 7. Monat Schwangeren wird uns von Budin mitgetheilt. Erfolgt die Blutung in das Gewebe der Schleimhaut der Urethra hinein, so kann zu einem Hämatom Veranlassung gegeben werden. Wird hiebei die Urethralschleimhaut durch das Orificium externum nach aussen zu gedrängt, so entsteht das sogenannte polypöse Hämatom der Urethra.

Varicenbildung in der Schwangerschaft.

§ 269. Viel häufiger als zur Zeit der Menstruation werden die schon oben genannten Störungen der Urinsecretion während der Schwangerschaft beobachtet. Es ist nicht klar, ob hier immer eine materielle Veränderung der Blasenschleimhaut vorhanden sein müsse; die Beschaffenheit des Urins, welcher sehr häufig normal sich zeigt, spricht entschieden dagegen und insofern ist es auch gerechtfertigt, nur von einer Irritation der Blase als Ursache dieser Beschwerden zu sprechen. Ob der Druck von Seiten des Kopfes resp. des unteren Uterinsegmentes hiezu Veranlassung giebt, ist nicht ausgemacht, da diese Zeichen nicht blos in der letzten Zeit der Schwangerschaft beobachtet werden. Von Playfair werden Schief- und Querlagen als Ursache angeschuldigt, nach deren Beseitigung normale Blasenfunction wieder eintreten soll.

Irritation der Blase in der Gravidität.

§ 270. Auch während der Geburt können Störungen der Blasenfunctionen eintreten. Sehr häufig wird besonders bei längerer Geburtsdauer oder bei engem Becken durch den Kopf der Blasenhals comprimirt und dadurch der Abfluss des Harns unmöglich gemacht. Die Blase dehnt sich durch die Stagnation des Urins zu einem platten cystischen Körper aus, der auf der vorderen Fläche des Uterus aufliegt und mitunter bis zum Nabel hinaufragt. Diese starke Ausdehnung der Harnblase wird von mancher Seite als Ursache der Wehenschwäche

Störungen der Blasenfunctionen während der Geburt.

angesehen; wahrscheinlich ist aber das Verhältniss ein umgekehrtes, indem die Wehenschwäche zur langen Geburtsdauer und dadurch erst zur Ausdehnung der Blase führt. Künstliche Beendigung der Geburt ist bei starker Ueberfüllung der Blase dann nothwendig, wenn die Einführung des Catheters wegen Tiefstand des Kopfes nicht mehr gelingt. Viel seltener kommt es vor, dass die Blase vor dem vorliegenden Kindestheile sich so stark ausdehnt, dass sie den letzteren am Eintreten in den Beckencanal hindert. Es ist dies meines Erachtens nach nur dann der Fall, wenn der Uterus selbst in hohem Maasse erschlafft ist und dadurch zur Einstellung des Kopfes wenig beiträgt. Das Nähere hierüber wird noch bei der Cystocele und dem Prolapsus der vorderen Vaginalwand erörtert werden.

Von den Verletzungen und Quetschungen, welche dieses Organ während der Geburt erfährt, soll erst später bei den Krankheiten der Genitalien selbst die Rede sein.

Störungen der Blasenfunctionen im Wochenbett.

§ 271. Noch häufiger kommen Störungen der Blasenfunction in dem Wochenbette vor. Ischurie in den ersten Tagen desselben ist nicht selten. Dieselbe wird von Mattei und Olshausen auf eine Abknickung der Harnröhre und dadurch bewirktem Verschluss derselben zurückgeführt. Plausibler ist die Annahme von C. Schröder, welcher meint, dass die Blase, welche während der Schwangerschaft zwischen Uterus und vorderer Bauchwand eingezwängt einer starken Ausdehnung nicht fähig war, nach Ausstossung der Frucht aber an Capacität gewinne und eine grössere Menge Urin aufnehmen könne, bis es zu eigentlichem Harndrange käme. Mit Recht wird ferner von E. Schwarz darauf hingewiesen, dass bei der grossen Schlaffheit der Bauchwandungen und bei der Rückenlage der Wöchnerin der intraabdominelle und gleichzeitig der intravesiculäre Druck sehr vermindert sei, dass hiedurch die Kraft fehle, welche zur Austreibung des Urins erforderlich wäre. Es wird von ihm darauf aufmerksam gemacht, dass bei Einnahme der Verticalstellung der intraabdominelle und zugleich der intravesiculäre Druck sich steigere und dadurch die Entleerung des Urins wesentlich erleichtert werde.

Cystitis.

§ 272. Oftmals besteht aber während der Schwangerschaft nicht blos eine Irritation der Blase, sondern es lassen sich ganz entschieden die Symptome des Blasencatarrhes nachweisen. Der Urin ist trübe und oft mit Eiter gemischt. Ob die vorhin erwähnten mechanischen Momente für sich allein zu einem Blasencatarrh führen können, ist zweifelhaft; sicher erwiesen ist es nur für die mit Einklemmungserscheinungen einhergehenden Dislocationen des Uterus wie z. B. die Retroflexio uteri gravidi; jedoch ist es sehr wahrscheinlich, dass bei der bestehenden Hyperämie der Blase leichter Catarrhe der äusseren Genitalien durch die Harnröhre sich auf die Blase fortpflanzen. Auch kommen Recidive von früheren Blasencatarrhen in der Schwangerschaft nicht selten vor, besonders wenn das ursprüngliche Leiden gonorrhoischer Natur war; im letzteren Falle kann die Erkrankung einen äusserst heftigen Charakter annehmen und leicht sich aufwärts bis in die Nieren fortsetzen.

Blasencatarrhe sind im Wochenbette keine seltene Erscheinung; dieselben können verschiedene Intensitätsgrade zeigen. Von der catarrhalischen Form bis zu diphtherischen Geschwüren mit Abstossung der Schleimhaut werden alle Uebergänge beobachtet. Entzündungen der Blase treten sehr häufig im Wochenbett dann auf, wenn dieselbe unter der Geburt durch den eintretenden Kopf bei engem Becken und bei geburtshilflichen Operationen starke Quetschungen erfahren hat. Ob durch diese Insulte allein eine Cystitis entstehen kann, ist zweifelhaft; vielleicht geben dieselben nur ein sehr günstiges Moment zum Zustandekommen derselben ab. Unbestritten ist dagegen die Entstehung des Blasencatarrhes nach Einführung des Catheters; schwerlich wird die mechanische Reizung den Catarrh herbeiführen, viel wahrscheinlicher ist es, dass durch den Catheter Lochienflüssigkeit oder Wundsecrete in die Blase gebracht werden. Aber es scheint, dass auch diese Materien bei normaler Blasenwand und bei normalem Inhalte keinen Catarrh hervorrufen können, sondern es gehört noch dazu eine entweder durch den Geburtsact oder den Catheter gesetzte Verletzung der Schleimhaut; von L. Mons werden besonders die Fissuren des Blasenhalses, welche bei der Geburt entstehen sollen, als prädisponirendes Moment angeschuldigt. Auch die Stagnation des Urins scheint sehr begünstigend einzuwirken.

Secundäre Cystitis.

Ferner kann die Cystitis fortgeleitet sein von einer septischen Entzündung des Peritoneum oder des parametranen und paravesiculären Bindegewebes.

Der Blasencatarrh in seinen verschiedenen Formen kann sich nach aufwärts auf die Ureteren, Nierenbecken und Nierensubstanz selbst fortpflanzen; hiedurch erfährt die Erkrankung eine wesentliche Verschlimmerung.

Blasensteine.

§ 273. Eine nicht sehr häufige Complication der Schwangerschaft und Geburt bilden die Blasensteine. Dieselben scheinen keinen störenden Einfluss auf die Schwangerschaft zu üben, können jedoch die Geburt in hohem Grade stören, insofern dieselben von dem vorliegenden Kopfe in den Beckencanal hereingedrängt werden. Wird nicht künstlich eingegriffen, so kann eine Zerreissung oder Durchreibung der hinteren Blasen- und vorderen Vaginalwand eintreten. Jedoch ist diese Möglichkeit durch keinen sicheren Fall constatirt, ebensowenig eine Zertrümmerung des Steines durch den andrängenden Kopf. Dagegen beobachtete Smellie einen Fall, in welchem ein Stein von 5 Unzen nach langem und schmerzhaftem Kreissen durch die Harnröhre abging, aber Incontinentia urinae zurückliess.

Therapie.

Werden Fälle von Blasensteinen während der Schwangerschaft constatirt, so ist es wohl das Beste, um allen Eventualitäten bei der Geburt vorzubeugen, den Stein zu entfernen. So extrahirte durch die Harnröhre A. H. M'Clintock bei einer 35jährigen Frau, welche sich im 7. Monate der Schwangerschaft befand, einen umfangreichen Stein mit glücklichem Erfolge, worauf die Gravidität mit der Geburt eines lebenden, ausgetragenen Kindes ihr normales Ende erreichte. Einen ähnlichen Fall beschreibt Philippe. H. Thomas entfernte im 4. Monate der Schwangerschaft durch den Scheidenschnitt einen grossen, unebenen Stein aus dem Blasengrunde. Die Wunde heilte

spontan, jedoch trat im 8. Monate die Geburt eines todten, in Fäulniss übergegangenen Kindes ein.

§ 274. Bei der Geburt selbst wird man zuerst versuchen den Stein über die Symphyse in die Höhe zu schieben, um den Kopf einzuleiten. Ist jedoch der Stein durch den eingetretenen Kopf nach abwärts gedrängt und irreponibel geworden, so ist es das Beste, den Stein sofort zu entfernen, was wohl am besten durch den Vaginalschnitt geschieht. Denman und Monod haben zweimal diese Operation mit dem besten Erfolge ausgeführt. In zwei Fällen von Lauverjat und Blank wurde der Stein durch die Sectio alta entfernt. Nur in einem Falle von Monod sah man sich veranlasst, nachträglich an den Kopf die Zange anzulegen; in den übrigen Fällen erfolgte die Geburt spontan. Nicht zu empfehlen dürfte der Versuch sein, ohne die Entfernung des Steines die Geburt durch die Extraction des Kindes zu beendigen, da tiefgehende Verletzungen zu fürchten sind. Zwar extrahirte Dubois den Kopf, der durch einen in der Beckenhöhle vorspringenden Stein am Eintreten gehindert war, glücklich mit der Zange. Dagegen ging in dem Falle von Threfalls die Frau nach Ausführung der Perforation zu Grunde: ein Blasenstein, welchen man für einen Ovarialtumor hielt, hatte das Becken fast bis zur Hälfte beschränkt. Interessant ist auch ein Fall von Alves Branco. Bei einer Zweitgebärenden, an welcher bei der ersten Geburt die Kephalotripsie gemacht wurde, musste nach Erweiterung der hochgradig verengten Scheide ein das Vorrücken des Kindes verhindernder Blasenstein entfernt werden, der durch eine später geheilte Blasenscheidenfistel in die Vagina gelangt war.

Cystocele vaginalis.

§ 275. Nicht selten wird ein Geburtshinderniss durch eine Cystocele vaginalis bedingt. Diese Störung wird fast ausschliesslich bei Mehrgebärenden beobachtet; es handelt sich hier nicht um eine Dislocation der Blase, die sich erst während der Geburt herausbildet, sondern die schon in der Schwangerschaft oder schon vor Beginn derselben, wenn auch in geringerem Grade, vorhanden war. Diese Affection ist bei Nulliparen sehr selten.

Die Blase kann vollkommen vor dem vorliegenden Kindestheile liegen, so dass das Becken von einer cystischen Geschwulst ganz ausgefüllt zu sein scheint. In anderen Fällen aber ist nur der Blasengrund mit der vorderen Vaginalwand tiefer getreten, während der obere Theil der Blase oberhalb der Symphyse geblieben ist. Der cystische Tumor liegt meist der vorderen Beckenwand an, jedoch kann auch die dilatirte Blase an die Seitenwand des Beckens gelagert sein. In einem Fall von Christian erstreckte sich die Geschwulst bis zu dem Kreuzbeine hin. Diese Blasendislocation kann den Eintritt des Kopfes in den Beckencanal verhindern oder doch wenigstens die richtige Einstellung desselben hintanhalten. So werden von H. Brennicke und R. Dick zwei Fälle publicirt, wo das Hinderniss zur Einstellung des Vordertheiles und der Stirne führte. Jedoch muss hiebei auf die Bemerkung von Ramsbotham hingewiesen werden, dass bei der grossen Mehrzahl der betreffenden Frauen die Conjugata ein wenig verkürzt war. Bei schwacher Wehenthätigkeit kann der Durchtritt des Kopfes

durch den Beckencanal erschwert werden; bei energischen Contractionen aber wird die Blase durch den Druck des vorliegenden Kindestheiles in eine prall gefüllte Cyste umgewandelt, welche vor die äusseren Genitalien heraustreten kann. Ein Platzen der Geschwulst scheint nicht vorzukommen; jedoch wird von W. M. Hudson ein Fall erwähnt, wo durch einen Riss der vorderen Vaginalwand die Blase bis vor die äusseren Genitalien sich vorgedrängt haben soll. Die Geburt verlief in diesen Fällen meist normal, Zangenoperationen kamen vor, sind jedoch auf andere Indicationen hin ausgeführt worden. Ein ungünstiger Ausgang ist bis jetzt noch nicht beobachtet worden.

Was die Behandlung der Anomalie anlangt, so hat dieselbe in erster Linie in der Entleerung der Blase mittelst des Catheters zu bestehen. Da eine Wiederfüllung der Blase vorkommen kann, so muss die Entleerung wiederholt werden. Ist der vorliegende Kindstheil noch beweglich, so ist es wohl am besten die entleerte Blase über die Symphyse hinauf zu schieben und den Kopf nach dem künstlichen Blasensprung in den Beckencanal einzuleiten. In einem Falle von Charrier gelang die Reposition erst, nachdem die Patientin die Knieellenbogenlage eingenommen hatte. Freilich wurde in diesem Falle die Reposition bei noch gefüllter Blase vorgenommen. Auch in einem Falle von J. W. Whitham gelang die Reposition erst in der eben angegebenen Lage. Nur sehr selten dürfte eine Punction der Blase wegen Unmöglichkeit den Catheter einzuführen, nothwendig sein. In einem Fall von McKee konnte die sich lange hinziehende Geburt nur auf diese Weise beendigt werden. Behandlung.

§ 276. Spontane Verletzungen der Blase und der Harnröhre kommen in der Schwangerschaft und während der Geburt selten vor. Dieselben werden, wie wir noch später hören werden, wenn auch sehr selten bei der Incarceration des retrovertirten Uterus beobachtet. Bei normal gelagertem Uterus aber gehört dieses Ereigniss zu den grossen Seltenheiten. Ein Fall derart wird uns von T. L. Gentley berichtet. Bei einer 36jährigen, dem Trunke ergebenen Frau, welche in der letzten Zeit über Urinbeschwerden und Leibschmerzen zu klagen hatte, traten bei einem Abortus im 3. Monate der Gravidität heftiges Erbrechen und Collapsuserscheinungen auf. Der Tod trat bereits nach 1/4 Stunde ein. Die Section ergab ausser mannigfachen Entartungen der inneren Organe in der Bauchhöhle eine grosse Menge einer röthlichbraunen blutigen Flüssigkeit, welche aus einem 4 Finger breiten Riss der hinteren Blasenwand sich ergossen hatte. Die Blasenwand selbst erschien dünner als im normalen Zustande und war durch frische Adhäsionen sowohl mit der Beckenwand, als mit der vorderen Uteruswand verklebt. Die Aetiologie des Falles ist vollkommen dunkel. Verletzungen.

Continuitätstrennungen zwischen Blase und Harnröhre während der Geburt kommen häufiger vor, sowohl bei spontanem, aber erschwertem Durchtritte der Frucht, als auch bei künstlichen Entbindungen. Die Verletzung kommt dann immer combinirt vor mit einer Läsion der entsprechenden Stelle der Genitalwand; ebenso können auch nicht durch direkte Zerreissung, sondern in Folge von Quetschung

und Gangrän Defecte der Blase und Fistelbildungen im Wochenbette auftreten. Auch einer vollständigen Vernichtung der Harnröhre gleichkommende Verletzungen werden beobachtet. Exquisite Fälle derart werden uns von Werth und Krukenberg berichtet.

Blasengeschwülste.

§ 277. Aeusserst selten veranlassen Blasengeschwülste Störungen der Schwangerschaft und Geburt. Das Carcinom, welches nach der Zusammenstellung von E. Bode zuweilen primäre Geschwülste der Blasenwand bildet, hat bis jetzt niemals zu Geburtsstörung geführt. Von Schatz wird ein Fibromyxom der Blasenwand erwähnt, welches während der Schwangerschaft sich nicht weiter entwickelte und ebenfalls zu keiner Geburtsstörung Veranlassung gab. Dagegen berichtet uns F. C. Faye von einer 41jährigen Viertgebärenden, bei welcher das kleine Becken von einer festen und unbeweglichen Geschwulst fast ganz ausgefüllt war, so dass der Muttermund nicht nachgewiesen werden konnte. Bei der Geburt wurde die Wendung ausgeführt und der nachfolgende Kopf mit der Kephalotribe entwickelt, der Tod erfolgte 1 Tag nach der Geburt. Bei der Section fand man eine mannskopfgrosse Geschwulst, die aus dem kleinen Becken nach oben zu sich erstreckte und von der vorderen und rechten Blasenwand auszugehen schien. Die Geschwulst erwies sich als ein Fibromyom. Von H. Senfftleben wird von einem Fall berichtet, wo bei der Geburt spontan fleischige Stücke aus der Harnröhre abgingen. Durch die stark erweiterte Harnröhre konnte man in der Blase eine mit breitem Stiele an der hinteren Wand aufsitzende sarkomatöse Geschwulst nachweisen. Eine mechanische Geburtsstörung war jedoch nicht eingetreten. Einen sehr interessanten Fall theilt ferner H. Brennicke mit. Bei einer 34jährigen Frau, die sich im 6. Monate der 4. Schwangerschaft befand, traten unter Abgang eines trübblutigen, stark ammoniakalischen Harns wehenartige Schmerzen auf, welch letztere jedoch nicht vom Uterus, sondern von der Harnblase ausgingen. Unter Fortdauer der Contraction der Blase wurde durch die Harnröhre ein Tumor von der Grösse der Niere eines neugeborenen Kindes ausgestossen; die Untersuchung desselben ergab ein gestieltes Fibromyxom. Die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen.

Ectopia vesicae.

§ 278. Auch bei jener hochgradigen Missbildung der Blase, welche man Ectopia vesicae nennt, kann es zu Störungen der Geschlechtsvorgänge kommen. Wie Ihnen bekannt, ist diese Anomalie sehr häufig Theilerscheinung anderer Missstaltungen nicht lebensfähiger Missgeburten, und kommt combinirt mit Symphysenspalte vor. Allein sie wird auch bei erwachsenen Personen beobachtet, jedoch äusserst selten beim weiblichen Geschlecht.

Die Menstruation ist bei dieser Anomalie, wie es scheint, nicht gestört; auch Conception kann erfolgen, wie fünf in der Literatur niedergelegte Fälle beweisen. Jedoch verursacht diese Anomalie leicht Frühgeburt, die man dadurch erklärt, dass der stützenlose Uterus in die Vagina herabsinkt und hiebei durch Zerrung des unteren Uterinsegmentes Contractionen erweckt werden. Fast immer ist bei der Geburt Kunsthilfe nothwendig. In beinahe allen Fällen waren Incisionen in die enge und kurze Scheide erforderlich. In den Fällen

von Gusserow und Bonnet musste das Kind extrahirt, und in dem Falle von Günsburg exprimirt werden; in dem Falle von Kirchhofer erfolgte Frühgeburt; in dem von Ayres fand die Geburt spontan und am rechtzeitigen Termine statt.

Cap. XXVIII.

Harnveränderungen.

§ 279. An die Erkrankungen der Harnorgane dürften wohl am besten jene pathologischen Veränderungen des Urins, welche mit den verschiedenen Generationsvorgängen auftreten, anzuschliessen sein. Eine dieser Veränderungen, nämlich die Albuminurie, ist soeben bei den Nierenerkrankungen besprochen worden. Eine andere, die Glycosurie, soll später bei dem Diabetes mellitus und die Polyurie bei dem Diabetes insipidus erwähnt werden; die Hämaturie wurde bei den Blasenaffectionen erörtert. Harnveränderungen.

Was die Hämoglobinurie anlangt, so wird eine menstruelle Form derselben von Wolff aufgestellt. Gestützt auf einen Fall ist er der Meinung, dass bei zu dieser Störung disponirten Individuen der Eintritt der Menstruation hinreiche, um die Hämoglobinurie herbeizuführen. Werth beobachtete einen gleichen Fall im Verlauf einer langdauernden Geburt bei einer Erstgebärenden mit engem Becken; er führt diese Erscheinung jedoch für seinen Fall auf die Anwendung von heissen Scheidenirrigationen von übermässig hoher Temperatur zurück. Hämoglobinurie.

Auch die Lipuria wird zuweilen während der Schwangerschaft beobachtet. Von H. Eichhorst wird diese Erscheinung auf den hohen Fettgehalt des Blutes bei Schwangeren zurückgeführt. Ich will hier nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass nach Einführung eingeölter Catheter Oel auf dem gelassenen Harn sich zeigen kann. Dieser Umstand könnte vielleicht zu falschen Deutungen Veranlassung geben. Lipurie.

Auch die Chylurie oder Galacturie wird mit der Menstruation und der Schwangerschaft in Verbindung gebracht. Nach Nasse wurde in Brasilien eine Frau beobachtet, welche regelmässig 8 Tage vor dem Eintritt der Regel und eine andere, die regelmässig während der Schwangerschaft chylösen Urin zeigte; die Krankheit scheint der Schwangerschaft nicht gefährlich zu sein; wenigstens berichtet Elliotson über einen Fall, wo dieselbe mit der Geburt eines lebenden Kindes normal endete. Chylurie.

Auch die Gerhardt'sche Peptonurie steht mit den Generationsvorgängen in Verbindung. Fischel hat gezeigt, dass diese abnorme Ausscheidung selten und in sehr geringem Grade während der Schwangerschaft, gar nicht während der Geburt, dagegen stark ausgesprochen im Wochenbette vorkommt; Truzzi bestätigt das Auftreten Peptonurie.

der Peptonurie im Wochenbett, konnte dieselbe jedoch nicht häufig constatiren; nach Aborten, Frühgeburten und der Ausstossung macerirter Früchte soll der Peptongehalt des Harns sehr gering sein oder auch ganz fehlen. Von Fischel wird diese Erscheinung, die mit dem 9. Tage des Wochenbetts aufhört, auf die Involution der Genitalien (Resorption der fettig entarteten Musculatur) zurückgeführt; als beweisend führt er einen Fall einer Porrooperation an, wo die Peptonurie im Wochenbett vollkommen fehlte. Als pathologische Erscheinung ist dieselbe nach Hofmeister blos dann aufzufassen, wenn entzündliche Processe in und an den Genitalien vorhanden sind.

Vortrag 8.

Krankheiten der Ovarien.

Cap. XXIX.

Defecte.

§ 280. Beginnen wir bei der Betrachtung der von den Genitalien ausgehenden Störungen mit dem Organe, welches unter den weiblichen Geschlechtstheilen bei Weitem als das wichtigste und wesentlichste gilt, dem Ovarium. Das wichtigste: weil es der weiblichen Keimbereitung vorsteht; das wesentlichste: weil von seiner Existenz und dem Grade seiner Entwicklung der weibliche Charakter des Körpers abhängig sein soll. Gerade über den letzteren so interessanten Punkt sollte die erste Anomalie, welche wir berühren müssen, nämlich der gänzliche Mangel und die mangelhafte Entwicklung uns Aufschluss geben können.

Ovarien.

Der totale Defect beider Ovarien kommt bekanntlich als Theilerscheinung von weitgehenden Bildungshemmungen der Genitalien und auch anderer Organe bei lebensunfähigen Missbildungen vor. Diese Befunde haben für uns keinen Werth, da uns hier nur die an den veränderten Organen sich abspielenden Lebensvorgänge interessiren. Der Ovarienmangel wird aber auch bei Erwachsenen im Verein mit Defect der übrigen inneren Geschlechtstheile (Tuben, Uterus, Vagina) bei sonst normaler Körperbeschaffenheit beobachtet; allein auch diese Fälle sind für unsere Fragen nicht ganz beweisend, weil die Abänderungen des Körpertypus und der Geschlechtsfunctionen bei derartigen Individuen nicht allein auf den Defect der Ovarien, sondern auch auf den Mangel oder die Missbildung der übrigen Sexualorgane zurückgeführt werden können. Es müsste in allen diesen Fällen die Vorfrage entschieden werden, ob der Defect der Ovarien

Congenitaler Mangel beider Ovarien.

primär, d. h. dem der anderen Missbildungen vorausgegangen sei. Zwar wissen wir aus Erfahrungen an jungen Thieren, dass die künstlich entfernten Ovarien in der That die Entwicklung der übrigen Genitalien im hohen Grade zu hemmen im Stande sind: allein diese Reihenfolge der Vorgänge lässt sich für unsre Fälle beim Menschen nicht nachweisen. Auf der andern Seite wissen wir auch, dass auch bei normalen Ovarien Defectbildungen des Uterus die Entwicklung des Beckens hemmen können, also eines Körpertheiles, dessen weibliche Gestaltung man gewöhnlich von dem Zustande der Ovarien abhängig sein lässt. Wie Sie sehen, ist hier Vorsicht bei Benutzung der Casuistik sehr am Platze.

Die Fälle, wo gänzlicher Mangel beider Ovarien bei normalen oder doch wenig veränderten inneren Genitalien angetroffen wurde, sind enorm selten; aber auch diese Fälle, welche meist der älteren Literatur angehören, dürfen nur mit grosser Vorsicht verwerthet werden, weil wir Zweifel an den Genauigkeiten der Beobachtungen zu hegen berechtigt sind, da rudimentäre Bildungen leicht für gänzlichen Mangel angesehen werden können. Aber noch mehr: Lehrt uns ja die Neuzeit, dass die Ovarien durch Entwicklungsstörungen Dislocationen nach entfernten Gegenden, wie in Bruchsäcke, in die Schamlippen, in die Lumbargegend eingehen oder durch fötale, vielleicht auch erst im Kindesalter vor sich gehende entzündliche Processe in mehrere, dem Ganzen oft sehr unähnliche Parthien zerrissen werden, welche weit von dem normalen Sitze, so z. B. am Mesenterium, angeheftet sein können. Hiedurch kann leicht, wenn die Processe auf beiden Seiten ihre Wirkung äusserten und die Form und Grösse der Organe sehr gelitten haben, bei einer nicht ganz sorgsamen Untersuchung aus dem Fehlen der Ovarien an normaler Stelle auf einen gänzlichen Defect derselben geschlossen werden. Aber, wenn wir auch vorläufig von diesen Bedenken absehen und diese wenigen Fälle einstweilen als vollgiltig ansehen wollten, so bietet uns die Analyse der letzteren doch nicht genügend Anhaltspunkte, um gerade die vorhin schon erwähnte Hauptfrage befriedigend beantworten zu können.

Verhältniss dieser Missbildungen zur somatischen und psychischen Beschaffenheit des Weibes.

§ 281. Nimmt man aber nach kritischer Sichtung die Casuistik der Missbildungen der inneren Genitalien überhaupt zu Hilfe, prüft man auch die analogen Verhältnisse im Thierreiche — allerdings ein sehr ungenügendes Material, — berücksichtigt man besonders die Körperbeschaffenheit der Hermaphroditen — ein Kapitel, auf das wir später noch zurückkommen werden — so kommt man zur Ueberzeugung, dass die charakteristische somatische und psychische Beschaffenheit des Weibes von der Existenz der Ovarien zum grossen Theile unabhängig ist. Jene bekannte Eigenthümlichkeit im Skeletbau, besonders aber das Becken, an welchem sich der Geschlechtscharakter am schärfsten ausprägt, der Muskelbau, die Fettpolsterung, die Brüste, die Behaarung, kurz alles, was den weiblichen Geschlechtshabitus bedingt, ist auch ohne Ovarien entschieden weiblich. Auch die geistigen Fähigkeiten, die Sinnesart und das Gefühlsleben haben einen vollkommen weiblichen Charakter. Auch die erotischen Gefühle und geschlechtlichen Neigungen sind weiblich;

dagegen fehlt selbstverständlich jede Ovulation. Die Menstruation fehlt, meist auch wegen mangelhafter Entwicklung des Uterus; sie wird jedoch auch dort nicht beobachtet, wo die Gebärmutter den Grad der Entwicklung erreicht hat, bei dem sonst die blutige periodische Ausscheidung nicht vermisst wird. Viel seltener wird uns berichtet, dass bei totalem Mangel der Ovarien der weibliche Geschlechtscharakter weniger ausgesprochen sei; jene sogenannten Mannweiber, Viragines, sind in dieser Kategorie nur ausnahmsweise vertreten.

§ 282. Diese Unabhängigkeit des weiblichen Körpertypus von der Entwicklung der Ovarien steht in ziemlich grellem Widerspruch mit früheren aprioristischen Annahmen, hat aber bei näherer Ueberlegung doch nichts so sehr Auffallendes. Vor Allem muss darauf hingewiesen werden, dass wir immer mehr und mehr zur Ueberzeugung kommen, dass ein Organdefect viel seltener dadurch entsteht, dass die Organanlage gar nicht erfolgt, als vielmehr dadurch, dass die Anlage oder die bereits bis zu einem gewissen Grade der Entwicklung gelangten Organe selbst wieder zerstört werden. Auch bei den Ovarien mag dies der Fall sein: die Keimdrüse hat sich bereits zum Ovarium umgewandelt, der weibliche Charakter des Organismus ist hiedurch schon bestimmt; letzterer wird beibehalten, wenn auch durch irgend welchen pathologischen Process der Embryonalperiode oder erst in der frühen Kindheit die Eierstöcke wieder zu Grunde gehen. Dabei ist ja nicht ausgeschlossen, dass der letztere Vorgang in Einzelfällen, wenn nicht verhindernd, so doch nur hemmend auf die Ausbildung des weiblichen Typus des Körpers einwirkt. So steht es nach Thierexperimenten zweifellos fest, dass der frühzeitige künstliche Verlust der Ovarien eine äusserst mangelhafte Entwicklung der inneren Genitalien, des Uterus und der Tuben nach sich zieht. Diese Anomalien können nun wieder unstreitig zur Folge haben, dass das Becken die weibliche Form und Geräumigkeit entbehrt, wie dies die Fälle beweisen, wo auch bei erhaltenen Ovarien aber bei Defect des Uterus das Becken abnorm gebildet erscheint. Auf diesem Wege lassen sich wohl jene Ausnahmsfälle erklären, bei denen der weibliche Charakter an diesem oder jenem Körpertheil verwischt erscheint. Wahrscheinlich spielt hiebei die Zeit des Eintritts der hemmenden Ursache eine wichtige Rolle; je später die letztere sich geltend macht, um so geringer wird wohl die Einwirkung sein, was wohl auch mit unseren Erfahrungen über den künstlichen Verlust der Ovarien stimmt.

Aber ich glaube, wir können zur Erklärung der angeführten Thatsache noch etwas weiter zurück in der Entwicklungsgeschichte gehen. Wissen wir ja doch, dass das Ovarium aus der Keimdrüse hervorgeht, welche an und für sich oder doch in ihren ursprünglichen Anlagen für beide Geschlechter gleich gebaut ist. Die Umwandlung dieses Urorgans in die Hoden beim männlichen und das Ovarium beim weiblichen Geschlecht geschieht nicht durch ein Ungefähr, nicht durch Zufall: eine Ursache, welche die Keimdrüse zum Eierstock und nicht zum Hoden werden lässt, muss also schon früher in der embryonalen Anlage wirksam gewesen sein. Weisen doch nicht blos eine Reihe älterer sich auf anatomische Thatsachen stützender Autoren, sondern auch eine grosse Anzahl neuer

Forscher, welche sich mit den so wichtigen Verhältnissen der Vererbung befassen und in dieser Richtung das Ei bis zu dessen Befruchtung zurück microscopisch verfolgt haben, darauf hin, dass das Geschlecht und mit demselben auch der Geschlechtscharakter mit der Zeugung entschieden werde und dass kein späterer Einfluss mehr nach der Befruchtung bestimmend auf das Geschlecht einwirke. Die durch Uebertragung gewisser materieller, wahrscheinlich geformter Bestandtheile der Zeugungselemente auf die Anlage des Fötus vererbte Kraft giebt auch zur weiblichen Entwicklung der Keimdrüse den Anstoss. Warum sollte aber diese Ursache, welche das Ovarium schafft, nicht auch im Stande sein, ohne das letztere Organ der ganzen Anlage den weiblichen Charakter zu geben?

Erworbener Defect beider Ovarien.

§ 283. Viel mehr als bei den angeborenen totalen Defecten der Ovarien (wozu jedoch auch die in der frühen Kindheit acquirirten gerechnet werden dürfen) sind uns die Veränderungen bekannt, welche der Verlust der Eierstöcke im späteren Alter an dem weiblichen Organismus herbeizuführen im Stande ist. Während wir bei den angeborenen Defecten unsere Schlüsse, wie bereits bemerkt, aus einem spärlichen und meist unsicheren casuistischen Material ziehen müssen, so stehen weit zahlreichere und bessere Beobachtungen und Erfahrungen zur Feststellung der Folgen der erworbenen Ovariendefecte zur Verfügung. Bei manchen Völkern werden — in früherer Zeit häufiger wie jetzt — aus verschiedenen Motiven Verstümmelungen der Genitalien, besonders beim weiblichen Geschlecht, vorgenommen. Dieselben sind meist unschuldiger Natur und beschränken sich auf die äusseren Geschlechtstheile; aber nicht selten werden durch diese Eingriffe auch die Keimdrüsen entfernt und dadurch die Verstümmelten zu Wesen eigener Art, den sogenannten Castraten umgewandelt. Während dieses Castratenwesen mehr der früheren Zeit und den weniger civilisirten Völkern angehört, so wird in den Culturländern aus ganz anderen Gründen an verschiedenen Hausthieren das Verschneiden oder die Castration geübt, ein Verfahren, welches durch Hinwegnahme der Geschlechtsdrüsen eine besonderen practischen Zwecken entsprechende, oft weitgehende Veränderung der betreffenden Thiere herbeiführen soll. Lange blieben diese Erfahrungen an Menschen und Thieren allein der Gegenstand des Studiums der Einflüsse, welche der Mangel der Ovarien auf die betreffenden Individuen ausübt; die Fortschritte, welche die operative Gynäkologie in neuer Zeit gemacht, hat neues Beobachtungsmaterial hinzugefügt. Wie Sie wissen, werden jetzt zu therapeutischen Zwecken auf verschiedene Indicationen hin die beiden Ovarien entfernt. Erstens, wenn beide Eierstöcke in Tumoren umgewandelt sind, oder wenn ein Ovarium wegen dieses Leidens abgetragen werden soll, das zweite Organ die Anfänge der gleichen Erkrankung zeigt. Zweitens, wenn Tumoren des Uterus abgetragen werden müssen, dies aber aus technischen Gründen wegen der allzu innigen Nachbarschaft nicht ohne Exstirpation der Ovarien geschehen kann, oder die Eierstöcke lassen sich noch erhalten, aber die Gefahr, welche deren weiteres Functioniren für die Zukunft in sich schliesst, erheischt deren Abtragung. Hieran schliessen sich die Abtragungen des Uterus bei Kaiserschnitten (sogenannte Porro-Operationen); auch hier soll nur

der Uterus entfernt werden, was jedoch ohne gleichzeitige Entfernung der Ovarien nicht angeht. Am meisten Beobachtungsmaterial liefern drittens die Fälle von sogenannter Castration der Frauen: eine Operation, welche, wie Ihnen bekannt, theils ausgeführt wird, um die Folgen erkrankter Ovarien zu beseitigen, durch welche jedoch auch normale Keimdrüsen in der Hoffnung entfernt werden, dass hiedurch Erkrankungen am benachbarten Generationsorgan (Uterus) oder in entfernteren Körpertheilen (Centralnervensystem etc.) gehoben würden.

Folgen der Castration.

§ 284. Es dürfte sich empfehlen, zuerst den Einfluss der letzteren Kategorie von Fällen, wo durch ärztliche Operationen der Verlust beider Ovarien herbeigeführt wird, in Betracht zu ziehen. Da derartige therapeutische Eingriffe bis jetzt nur bei Erwachsenen ausgeführt wurden, so beantworten uns diese Fälle nur die Frage nach dem Einfluss dieser Spoliation auf den bereits fertigen, vollständig weiblich ausgebildeten, Organismus. Sämmtliche Operateure stimmen darin überein, dass der weibliche Typus vollkommen erhalten bleibt; es tritt auch keine wesentliche Aenderung im psychischen Verhalten der Frau ein. Das Individuum bleibt im Grossen und Ganzen — Weib. Dagegen treten in den eigentlichen Geschlechtsfunctionen Wandelungen ein, aber keine anderen, als wir auch sonst eintreten sehen, wenn die Ovarien durch regelrechte senile Involution ausser Thätigkeit gesetzt werden.

Versiegen der Menstruation nach der Castration.

Die Menstruation erlischt in der weit überwiegenden Anzahl der Fälle, und nur bei einem sehr kleinen Bruchtheil bleibt sie erhalten. L. Ormières stellt zwar 48 Fällen von doppelter Abtragung der Ovarien, bei welchen die Menstruation vollkommen ausblieb, 45 gegenüber, wo dieselbe wiederkehrte; allein er macht selbst darauf aufmerksam, dass in den Fällen von Doppelovariotomie, wo die Menstruation ausblieb, meist hievon als selbstverständlich fast gar keine Notiz genommen wurde. Es stimmte dieses auch keineswegs mit unseren eigenen Erfahrungen. Auf der hiesigen Klinik wurde bis jetzt 48mal die Castration auf die verschiedensten Indicationen hin ausgeführt: davon dürfen wir ungefähr 10 Fälle abrechnen, bei denen theils die Abtragung der Ovarien nur unvollständig gelang, theils die Operation erst in jüngster Zeit ausgeführt wurde, so dass nichts Bestimmtes über den fraglichen Punkt gesagt werden kann. In den übrigen Fällen traten nur in 3 wieder Blutungen ein. Mit vollem Rechte führt man diese relative Seltenheit der Wiederkehr als einen Beweis an, dass die Menstruation von der Thätigkeit der Ovarien abhängig sei, wobei Ovulation und menstruale blutige Ausscheidung sich nicht zeitlich zu decken brauchen.

Die Erklärung der Ausnahme, wo nämlich periodische Blutungen nach der Operation noch andauern, fällt nicht schwer. Nicht selten ist es nur eine einzige und ganz geringe Blutung, die bald dem operativen Eingriff folgt. Es sind dies blos Stauungshämorrhagien, dadurch hervorgerufen, dass durch Abtragung der Geschwülste grössere Gefässbezirke ausgeschaltet werden und dadurch das Blut in die Gefässe der Nachbarschaft, also des Uterus, unter grösserem Druck und zwar ziemlich plötzlich einströmt. Vielleicht bedingen auch die Beleidigungen, welche bei solchem operativen Eingriff die inneren Genitalien erfahren, eine derartige Hämorrhagie. In anderen Fällen, wo die periodische Blutung nur einigemale wiederkehrt, lässt sich diese

Erscheinung recht gut dadurch erklären, dass der Gesammtorganismus, durch lange Zeit an eine in regelmässigen Zwischenräumen wiederkehrende blutige Ausscheidung gewöhnt, nicht plötzlich, sondern nur allmählich seine menstruale Thätigkeit einstellt, sobald die Reize ausbleiben, welche von den functionirenden Ovarien ausgehen und die Congestionen zu den Genitalien veranlassen. Die Wirkung der Exstirpation beider Keimdrüsen äussert sich also nicht sofort, sondern sie bedarf nur eine etwas längere Zeit. Sind Analoga beweiskräftig, so darf wohl die Erfahrung angeführt werden, dass ja auch die Menstruation in der klimakterischen Periode nicht plötzlich erlischt, sondern — wenn auch in abgeänderter Form — noch längere Zeit andauert, wenn auch in den Ovarien bereits die senile Atrophie begonnen hat, wie die Sectionen von Frauen, die während der klimakterischen Periode gestorben sind, beweisen.

§ 285. Dort, wo die Blutungen jedoch den früheren regelmässigen Typus beibehalten, lassen sich andere Ursachen nachweisen oder doch mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen. So wird mit vollem Rechte darauf hingewiesen, dass oft ganz andere Abdominaltumoren für Eierstocksgeschwülste exstirpirt worden sind, eine Annahme, die nur den Laien frappiren kann, keineswegs aber den in derartigen Operationen Erfahrenen. Die Dislocationen, welche durch grössere Tumoren, noch mehr aber durch die ausgedehnten Verwachsungen der Abdominalorgane erfolgen, spotten oft jedem Versuch einer anatomischen Orientirung; cystische Tumoren anderer Organe so z. B. des Uterus, der Tuben etc. haben oft grosse Aehnlichkeit mit den Eierstocksgeschwülsten. Alle diese Momente geben sehr leicht zur Verwechslung Veranlassung. Kaum wird es einen Operateur geben, der nicht einmal statt einer Ovarialgeschwulst einen andern Tumor exstirpirt hat. Mir passirte es sofort bei meiner ersten Ovariotomie in Würzburg, dass ich einen Ovarientumor operirt zu haben glaubte, bis mir v. Recklinghausen an der Hand des Präparats nachwies, dass es eine Parovarialgeschwulst sei, bei welcher die Schnittfläche hart an dem mitexstirpirten Ovarium vorbeiging. Werden also zwei vermeintliche Eierstockstumoren exstirpirt, von denen der eine eine ganz andere Geschwulst darstellt, so kann auch die Menstruation noch andauern.

Sie haben ferner vorhin gehört, dass zuweilen ein Ovarium in mehrere Theile gespalten ist, von denen dann wieder der eine oder der andere weit von der normalen Ansatzstelle fixirt sein kann. Auch kommen ja neben den zwei normalen Ovarien noch accessorische vor, und soll man einem Autor Glauben schenken, so kann sogar das Ovarialgewebe — ähnlich den Thieren niederer Ordnung — auch diffus zwischen den Platten der breiten Mutterbänder angeordnet sein. Sie werden es wohl begreiflich finden, dass unter solchen Umständen zwei Ovarialtumoren exstirpirt werden können und trotzdem noch Ovarialgewebe in der Bauchhöhle zurückbleibt.

§ 286. In der Mehrzahl der Fälle aber, wo die Menstruation sich regelmässig nach der Operation fortsetzt, sind bei der letzteren die Ovarien nur mangelhaft abgetragen worden. Da nun aber bekanntlich eine ganz geringe Menge von Ovarialgewebe genügt,

um die Function der Eierstöcke zu unterhalten, so ist es nicht sonderbar, dass auch die Menstruation nicht cessirt. In dieser Beziehung möchte ich einen grossen Unterschied in dem Verhalten der Genitalien nach Doppelovariotomien und Castrationen constatiren. Obgleich ich bei der Exstirpation von Ovariengeschwülsten vielleicht etwas zu gewissenhaft bei der Beurtheilung des Zustandes der zweiten Ovarien verfuhr und in Folge dessen sehr häufig das letztere Organ wegen nachgewiesener oder suspecter cystöser Degeneration nachträglich exstirpirte, so ist mir doch kein Fall zur Kenntniss gekommen, wo nach einem solchen Verfahren die Menstruation wieder erschien, während ich dies durchaus nicht von der Castration sagen kann. Es liegt diese Differenz in der grossen Sicherheit, mit der man meist bei der Doppelovariotomie die beiden Ovarien wegnehmen kann, und in der Unmöglichkeit, in einer nicht geringen Anzahl von Castrationen diese Organe ganz zu entfernen. Aber auch bei der doppelseitigen Ovariotomie ist man nicht immer sicher, alles Ovarialgewebe entfernen zu können; denn ist der Stiel sehr kurz, so kann ein Theil des Ovarialgewebes noch in dem zurückgelassenen Reste zurückbleiben. Dieses war um so eher möglich in der Zeit, wo man den Stiel in die Bauchwunde befestigte, wo man also auch genöthigt war, näher der Geschwulst selbst die Abtragung vorzunehmen. Einen exquisiten Fall derart, der auch in anderer Beziehung von grossem Interesse ist, will ich Ihnen aus der hiesigen Klinik mittheilen.

Frau B. Th. aus Chauxdefonds, 36 Jahre alt, seit 12 Jahren in steriler Ehe lebend, von blühendem Aussehen und starken fettreichen Bauchdecken, zeigte einen beträchtlichen rechtsseitigen Ovarientumor, der am 26. Juni 1880 exstirpirt wurde. Der Stiel wurde im unteren Theil der Bauchwunde befestigt. Die Heilung ging ganz glatt vor sich. 2 Monate nach der Operation stellte sich die Frau wieder und zeigte in der Narbe der Bauchwunde eine wallnussgrosse Geschwulst, die für den ersten Augenblick den Verdacht eines Carcinoms erweckte. Durch eine beinahe 3wöchentliche Beobachtung wurde ich über die Natur dieser sonderbaren Geschwulst aufgeklärt. Während dieselbe in dieser Zeit über eigross wurde, besetzte sie sich mit grösseren und kleineren durchsichtigen Bläschen, die in blutreichem, hochrothem Gewebe lagen: es war ein Recidiv des Ovarialcystoms. Der Tumor wurde abgetragen, die Ansatzstelle tief cauterisirt, worauf die Neubildung bis zum heutigen Tage nicht wiederkehrte. Auch die anatomische Untersuchung der Geschwulst ergab ein einfaches Cystoid des Ovarium.

Es bildet dieser Fall ein Gegenstück zu dem von Weinlechner publicirten; nur war bei letzterem die Recidive in die Bauchhöhle erfolgt. Derartige Fälle zeigen, wie leicht Reste des Ovarium bei scheinbar vollständig gelungenen Exstirpationen zurückbleiben, die zu Recidiven, aber auch bei Doppelabtragung zur Wiederkehr der Menstruation führen können. — Dass in der That diese Blutungen nach der Operation als mehr menstruelle aufgefasst werden dürfen, dies beweisen die allerdings sehr seltenen Fälle von Schwangerschaft nach Doppelovariotomien: ein Ereigniss, welches ja nach dieser Operation nicht vorkommen sollte. So berichtet S. Hoegh von einer Frau, die zwei Jahre nach einer Doppelovariotomie concipirte und eine unreife lebende Frucht gebar. Bathlehner erwähnt ebenfalls einen Fall von Schwangerschaft unter gleichen Umständen; ferner berichtet Schatz über eine solche, wobei freilich schon bei der Operation das Zurückbleiben von Ovarialresten bemerkt worden war. Bei

dieser Gelegenheit sei auch der Vorschlag von Schröder hervorgehoben, welcher darauf hinausläuft, bei doppelseitigen Ovariotomien nur die krankhaften Theile der Ovarien abzutragen, das normale jedoch zurückzulassen. Soviel ich weiss, hat Schröder diese Operation schon 5mal in dieser Weise ausgeübt, ohne dass jedoch auf diese Conception eingetreten wäre. Dagegen macht Pippingskjöld die äusserst interessante Mittheilung, dass bei einer Frau nach Abtragung des einen Ovarium und nachdem er 5 kleine Cysten des 2. Eierstocks mittelst Thermocauter zerstört habe, 2 Jahre nach der Operation Conception eingetreten sei, ein weiterer Beweis, wie wenig functionirendes Ovarialgewebe zum Zustandekommen einer Gravidität hinreicht.

Ursachen der unvollständigen Abtragbarkeit

§ 287. Wie bereits bemerkt, kommen aber — wenigstens nach meiner Erfahrung — periodische Blutungen nach Castration häufiger als bei der Doppelovariotomie vor. Der Grund ist ein mehrfacher. Auch dort, wo die Ovarien vollkommen mobil sind, ist es doch oft schwer, dieselben genügend weit aus der Abdominalhöhle herauszuziehen: die normale Verbindung des Eierstocks mit den übrigen Genitalien ist eine ungleich kürzere als bei den Tumoren, welche durch ihr Hinauftreten aus der Becken- in die eigentliche Abdominalhöhle diese Verbindung meist zu einem langen Stiele ausziehen. Besonders bei Frauen, die noch nicht geboren haben, macht sich diese relative Kürze und Straffheit der Ligamente in Verbindung mit der geringen Nachgiebigkeit der Bauchwand in störender Weise geltend. Es bleibt dann, weil die Trennungsstelle zu nahe an das Ovarium selbst hin verlegt werden muss, leicht bei der Abtrennung ein Saum des Ovarium zurück. In ähnlicher Weise verhält es sich auch mit der Castration bei Fibromyomen, die manchmal hauptsächlich in die Ligamenta lata hinein wachsen, dadurch in innigen Contact mit den Ovarien kommen, so dass die letzteren ohne besonderen Stiel auf der Uterusgeschwulst aufsitzen. Auch hier ist die Abtragang der Ovarien ohne Zurücklassung von ovariellen Gewebstheilen oft sehr schwer. Ich habe keinen Fall derart gesehen; immer trat prompt auch bei grösster Geschwulst Sistirung jeglicher Blutung ein. Wenn die letztere aber wieder sich zeigt, so kann dieselbe, wie wir gleich hören werden, auch von einer anderen Ursache abhängig sein.

Noch häufiger aber bleiben Eierstocksreste zurück, wenn diese Organe wegen Adhäsionen, festen Verwachsungen und Fixirungen in der Tiefe des Beckens schwer zu entfernen sind. Wie Ihnen geläufig, bilden die so häufigen chronischen Entzündungen der Ovarien mit ihren recidivirenden Pelviperitonitiden auf unserer Klinik nicht selten eine Indication zur Castration; aber Manche von Ihnen werden bei dieser Operation gesehen haben, wie schwierig, ja manchmal unmöglich es ist, diese Organe in toto zu entfernen. Die periodischen Blutungen bleiben dann zuweilen nicht aus.

Aber die letzteren kehren in dem ebenerwähnten Falle auch manchmal wieder, wenn man auch mit grosser Wahrscheinlichkeit beide Ovarien total entfernt hat. Es scheint keinem Zweifel zu unterliegen, dass manchmal die Entzündungsprocesse im Becken trotz Entfernung der Eierstöcke noch fortdauern, was nun wieder die Folge hat, dass durch

den hiedurch gesetzten Reiz der ohnehin schon hyperämische Uterus wieder zu bluten anfängt, welche Hämorrhagien dann aus dem vorhin erwähnten Grunde leicht einen periodischen Charakter annehmen. Einen exquisiten hiehergehörigen Fall derart habe ich in letzter Zeit zu beobachten Gelegenheit gehabt. Derselbe ist kurz folgender.

G. aus S., 26 Jahre alt, litt seit einer langen Reihe von Jahren an heftigen, besonders bei der Menstruation exacerbirenden Schmerzen im Abdomen. Starke Masturbation wurde zugestanden. Die Symptome bildeten für einen auswärtigen Arzt die Indication zur Castration, welche auch glücklich ausgeführt wurde. Allein nach kurzer Besserung kehrten die Schmerzen wieder, wie auch die Menstruation in der früheren Regelmässigkeit, aber noch stärker wieder auftrat. Bei der Untersuchung, welche ich 10 Wochen nach der Operation vornahm, fand ich rechts und links über dem Scheidengewölbe zwei längliche, gekrümmte, äusserst empfindliche, fest aufsitzende Körper, welche in der Chloroformnarcose sich elastisch anfühlten. Auf dringenden Wunsch der Patientin und ihrer Angehörigen unternahm ich eine neue Laparotomie: die beiden oben erwähnten Körper wurden mit Mühe und unter Zuhilfenahme eines von der Vagina aus ausgeübten manuellen Druckes der Bauchöffnung genähert, und da sie sich jetzt cystisch anfühlten, mit der Pravaz'schen Spritze ihres hellen, klaren Inhaltes entleert und dann exstirpirt. Es war diese Operation eigentlich eine Salpingotomie: denn die Cysten wurden nach der anatomischen Untersuchung für kurze dilatirte Tubenstücke erkannt.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass diese Ueberreste mit ihrer Umwandlung zu Cysten zur Fortdauer der Blutungen geführt haben: denn einestheils waren die beiden Ovarien, welche mir als Spirituspräparate von dem Operateur vorgelegt wurden, ganz intact und auf der anderen Seite verminderte auch die zweite Operation die Schmerzen; die Blutungen wurden geringer und spärlicher. Es hatte sich also hier aus den nur zur Hälfte bei der Castration abgetragenen Tuben eine Hydrosalpinx gebildet, welche die Fortdauer der periodischen Blutungen bewirkte, welche letztere erst durch die Exstirpation der Retentionsgeschwülste gebessert wurden.

In anderen Fällen, wo mit grösster Wahrscheinlichkeit die beiden Ovarien in toto abgetragen wurden, dauern die Blutungen in regelmässiger, meist vierwöchentlicher Wiederkehr an: die Ursache der Hämorrhagie liegt aber hier in Erkrankungen des Uterus. Hieher wären vor Allem zu rechnen jene seltenen Fälle von Castrationen bei Fibromyomen, wo mit Sicherheit beide Ovarien abgetragen wurden; die Grösse der Geschwülste mit der starken Vascularisation ihres Lagers, in dem sie eingebettet sind, besonders aber der submucöse Sitz, mit seiner starken Hyperämie der Schleimhaut, erklären die Hämorrhagien hinreichend. Aber auch geringgradige Affectionen, wie stark ausgesprochene Endometritis, polypöse Wucherungen, oder gar Krankheiten entfernter Organe (wie z. B. Herzleiden) oder des Gesammtorganismus (wie z. B. hämorrhagische Diathese) können das Gleiche bewirken. So lange die Ovulation vorhanden war, verursachten diese Leiden eine Verstärkung der menstrualen Blutung; nachdem aber die Eierstöcke weggefallen, dauern die pathologischen Blutungen für sich fort, behalten aber — in Folge der bereits erwähnten Gewöhnung des Organismus an die regelmässige periodische Wiederkehr gewisser Vorgänge — den bisherigen menstruellen Typus bei. Wie aus dieser Auseinandersetzung hervorgeht, ist bei dem künstlichen Verluste der Ovarien der Wegfall der Menstruation als Regel zu betrachten; die

Ausnahmsfälle lassen sich durch unvollständige Entfernungen des Ovarialgewebes oder durch anderweitige bereits erwähnte Ursachen erklären. Dass bei Zurückbleiben von Eierstocksresten auch manchmal noch Conception eintreten kann, ist bereits angeführt worden.

Einfluss der Castration auf die Geschlechtsempfindung.

§ 288. Eine weitere wichtige Frage ist nun die, ob derartige Frauen der Geschlechtsempfindung verlustig gehen? Die Anaphrodisie (oder wie man auch nicht ganz richtig sagt, Dyspareunie), welche in den Mangel an Geschlechtstrieb, Fehlen der Wollustempfindung in coitu, und des Befriedigungsgefühls post cohabitationem zerfällt, tritt nicht ein, wie die übergrosse Anzahl der Operateure bezeugen. Ich habe ebenfalls bei meinen Operirten oft längere Zeit nach der Operation Erkundigungen eingezogen und die gleichen Angaben erhalten. Und wenn auch ab und zu ein Fall vom Gegentheil vorkommt, wie dies besonders von Hegar hervorgehoben wird, so muss vor Allem daran erinnert werden, dass jene Anaphrodisie nicht selten vorkommt, und zwar, wie ausdrücklich bemerkt werden muss, bei normalen ebenso wie bei pathologisch veränderten Genitalien, und dass dieser Fehler nicht blos von vornherein vorhanden ist, — also bei solchen Frauen, die eine Geschlechtsempfindung gar nicht kennen — sondern häufig und manchmal ziemlich frühzeitig mitten in der zeugungsfähigen Zeit plötzlich oder allmählich eintritt. Unter solchen Umständen kann dieser Verlust, wenn er nicht plötzlich nach der Operation eintritt, nur mit einiger Vorsicht auf die letztere zurückgeführt werden.

Involution der Genitalien nach Castration.

§ 289. Durch die Abtragung der Ovarien wird eigentlich künstlich die klimakterische Periode herbeigeführt. Sie wissen, dass hierdurch Veränderungen nicht blos in den Geschlechtsorganen und ihren Functionen, sondern auch in dem somatischen und psychischen Verhalten des ganzen Körpers herbeigeführt werden. Sind diese auch bei dem künstlichen Klimax zu erwarten, oder mit anderen Worten, wird beispielsweise eine castrirte 30jährige Frau, ohne dass dieselbe an ihrer Lebensdauer etwas einzubüssen braucht, zu einer 45jährigen umgewandelt? Was nun die senile Involution der Genitalien (vorzugsweise Atrophie des Uterus) betrifft, so habe ich dieselbe schon in einigen wenigen Monaten ausgesprochen gefunden; aber bei einer Reihe von Fällen entschieden nicht, auch wenn die Untersuchung sogar einige Jahre später ausgeführt wurde. Diese wenigen ersten Fälle scheinen mir aber beweiskräftig zu sein und für diese Folge der Castration zu sprechen und zwar desshalb, weil auch entschieden bei dem natürlichen Klimax die Involution des Uterus zeitlich in höchst unregelmässiger Weise vor sich geht; findet man doch manchmal — und zwar neben Fällen von rascher Involution — auch mehrere Jahre nach der Menopause und ohne dass anamnestisch eine vorausgegangene Krankheit sich nachweisen oder vermuthen lässt, den Uterus noch von normaler Grösse vor. Weniger kann ich dies, meiner Erfahrung nach, von den übrigen Geschlechtstheilen sagen. Ich fand die Vagina weder kurz noch das Gewölbe eng, auch die Brüste nicht atrophisch; freilich lassen sich hier Differenzen zwischen Sonst und Jetzt nicht

so genau wie bei dem Uterus feststellen. Das Gleiche gilt auch für die äusseren Genitalien. Bestimmte Angaben über diese Veränderungen fehlen bei den neueren Autoren gänzlich. Ferner werden erwähnt: Veränderung der Stimme und kräftigeres Sprossen der Barthaare, jedoch als eine sehr seltene Erscheinung. Dagegen wird reichliche Fettablagerung, wie sie ja auch dem kritischen Alter zukommt, als eine nicht seltene Folge des künstlichen Klimax angegeben. Ich habe auch starken Fettansatz beobachtet, aber keinen solchen, welcher über den Grad, welchen man nach der Genesung von einer schweren Krankheit erwarten darf, hinausging; ganz im Gegensatz zu manchen Fällen von frühzeitig aus verschiedenen Gründen amenorrhoisch Gewordenen, bei denen sich die adipose Corpulenz sehr ausgesprochen zeigte. Sonstige Veränderungen in dem physischen Bau des weiblichen Körpers sind niemals beobachtet worden, noch weniger in dem psychischen Verhalten; in letzterer Beziehung liegen jedoch keine eingehenden Untersuchungen vor.

Castration im Kindesalter.

§ 290. Weit eingreifender wirkt die Exstirpation der Ovarien, welche in der Kindheit — wie wir vorhin gehört, aus verschiedenen Gründen — vorgenommen wird. Sind die Berichte der Referenten über die weibliche Castration richtig, so tritt nicht blos eine äusserst mangelhafte Entwicklung der übrigen Genitalien mit Einschluss der Brustdrüsen ein, sondern auch das Knochenwachsthum wird alterirt; besonders das Becken erreicht durchaus nicht die weibliche Form und Geräumigkeit. Menstruation und Geschlechtstrieb sollen gänzlich fehlen. Diese Schilderung — ob richtig oder nicht — stimmt allerdings mit dem überein, was wir von der bereits erwähnten Castration jugendlicher Thiere kennen: die Genitalien verkümmern; besonders ist dies bei dem Uterus ausgesprochen; die Brunst — ein Vorgang, der entschieden mit der Menstruation identisch ist — tritt nicht ein; der Geschlechtstrieb mangelt gänzlich, grosser Fettansatz tritt auf; ruhiges Temperament ist die weitere Folge.

Blicken wir noch einmal auf das über den Defect der Ovarien Gesagte zurück, so ergiebt sich, dass der primäre Mangel dieser Organe und noch weniger das fötale Zugrundegehen der letzteren die Entwicklung des Körpers zu einem weiblichen zu verhindern im Stande sind, da eben der bei der Befruchtung des Eies übertragene geschlechtliche Impuls entscheidend ist. Dabei bleibt den Ovarien doch auch eine wesentliche Rolle gewahrt. Ihr Verlust in einer früheren Periode des Lebens wirkt hemmend auf die Ausbildung des Geschlechtscharakters ein, so dass man wohl sagen darf, dass diese Organe die weitere intensivere Entwicklung des Geschlechtscharakters, zu welchem durch die Zeugung der Anstoss gegeben wurde — vielleicht auf dem Wege durch das Nervensystem — dauernd vermitteln; dagegen ist der Einfluss des Wegfalls der Keimdrüsen bei bereits vollständig zur Entwicklung gekommenem Organismus sehr gering: einzelne Organveränderungen und Sistirung gewisser Geschlechtsfunctionen treten ein, aber sonstige somatische und psychische Charaktereigenthümlichkeiten bleiben vollkommen erhalten.

§ 291. An den totalen Defect der Ovarien schliesst sich sehr enge die rudimentäre Bildung an. Dieselbe kann bei lebensunfähigen Missgeburten beobachtet werden, kommt jedoch auch bei Erwachsenen als Theilerscheinung einer Combination von Fehlern, wie Anomalien des Herzens oder der grossen Gefässstämme (Aorta) oder mit Abnormitäten der Nervencentren, besonders Idiotie und Cretinismus, vor. Es ist jedoch bei derartigen Individuen, welche klein und im Ganzen schwach entwickelt sind, fast unmöglich zu sagen, ob die Abänderungen der Geschlechtsfunctionen von dem mangelhaften Bau der Ovarien oder von den übrigen Störungen, die doch einen mehr allgemeinen Charakter an sich tragen, abhängig sind. Ebenso verhält es sich mit den Fällen, wo zwar keine Complication mit Fehlern anderer entfernter Organe vorliegt, aber die rudimentäre Bildung auch auf die übrigen inneren Genitalien sich erstreckt. Auch hier lässt sich der Effect der letzteren Anomalien nicht von dem der rudimentären Bildung der Ovarien trennen. Neue Fälle, d. h. solche, wo eine angeborene Verkümmerung des Organs allein vorliegt, giebt es sehr wenige und dabei noch ziemlich zweifelhafte; dazu kommt noch, dass die Kleinheit und fötale Gestalt des Organs nicht das Entscheidende ist, sondern die Anwesenheit und die geringere oder grössere Ausbildung des Follikelapparates — als das Wesentliche des Organs — den Einfluss des letzteren bedingt. Ueber diesen Punkt lassen uns die Berichte meist im Unklaren. Ziehen wir nun die eben erwähnten Fälle, wo ein gleichzeitiger Defect der übrigen inneren Genitalien damit vergesellschaftet ist, mit in die Betrachtung herein, indem wir die letztere als secundär — durch die Verkümmerung der Ovarien erst — entstanden ansehen wollen, so ergiebt sich Folgendes: Meist ist der Habitus ein weiblicher, selten ist derselbe verwischt und hat etwas Männliches; auch das psychische Verhalten ist weiblich. Der Körperbau ist meist schwach, die Menstruation fehlt fast ausnahmslos; dagegen wird in Einzelfällen von einem sogar erhöhten Geschlechtstrieb berichtet; die Cohabitation kann vollzogen werden, weil die äusseren Genitalien und die Vagina meist normal, selten etwas zu eng gebaut sind. In der Mehrzahl der Fälle jedoch überwiegt die Anaphrodisie. Das stärkere oder schwächere Hervortreten der Geschlechtseigenthümlichkeiten und Geschlechtsthätigkeit hängt wohl, wie bereits bemerkt, von dem gänzlichen Mangel oder der Existenz und dem Grade der Ausbildung der Graaf'schen Bläschen ab.

Rudimentäre Bildung beider Ovarien.

§ 292. Es bleibt nur noch übrig, den Einfluss des einseitigen Mangels oder der einseitigen rudimentären Bildung des Ovarium zu erörtern. Dieser Defect oder diese Verkümmerung der Ovarien kommt ebenfalls wieder als Theilerscheinung einer Reihe von Missbildungen vor, welche die Lebensfähigkeit aufheben. Bei erwachsenen Individuen wird jedoch diese Anomalie sehr häufig mit Mangel der entsprechenden, seltener der gegenüberliegenden Niere gefunden; auch hier stossen wir ebenfalls häufig auf gleichzeitig verkümmerte innere Genitalien; manchmal ist die Abnormität mit Uterus unicornis combinirt, und zwar in der Weise, dass der Defect oder die mangelhafte Entwicklung auf der Seite des fehlenden Hornes gefunden wird. Ist ein Uterus unicornis mit rudimentärem Horn vorhanden, so ist merkwürdigerweise der Defect auf Seite des normalen Uterushorns

Einseitiger Mangel oder die einseitige rudimentäre Bildung des Ovarium.

ausgesprochen. Ist das andere Ovarium normal, so übt der Defect oder die Rudimentärbildung keinen Einfluss auf den Organismus aus. Körperbau und psychisches Verhalten sind weiblich. Auch die Menstruation ist normal; Schwangerschaft und Geburt können regelrecht erfolgen, da das vorhandene Ovarium vicariirend für das fehlende eintritt. Das Gleiche kann man wohl auch sagen von den künstlichen Verlusten eines Ovarium bei normalem Verhalten des anderen Eierstocks. Auch hier werden, wenn der künstliche Defect nach der Pubertät erfolgt, die Geschlechtsfunctionen nicht beeinflusst. Wir werden bei der Besprechung der Folgen der Ovariotomie, durch welche Operation ja meist allein dieser Zustand herbeigeführt wird, hierauf noch einmal zurückkommen.

Cap. XXX.

Dislocationen.

Dislocation der Ovarien.

§ 293. Von den Dislocationen der Ovarien scheinen die Hernien nicht ohne einigen Einfluss auf die Geschlechtsfunctionen zu sein. Allerdings ist dieses Leiden, welches fast an allen Stellen, wo auch sonst Eingeweidebrüche vorkommen können, beobachtet wird, etwas selten. Dazu kommt noch, dass unter den Trägerinnen des Uebels sich manche Unverheirathete befindet: Umstände, welche den Einfluss des Geschlechtslebens nicht erkennen lassen. Immerhin ist die Zahl der Frauen mit sehr wenig Kindern oder der ganz Sterilen besonders bei Doppelhernien auffallend. Es lässt sich dies wohl durch zwei Umstände erklären. Nicht selten sind die dislocirten Ovarien in den Bruchsäcken immobil, so dass wohl hiedurch die Tuben nicht mehr im engen Anschlusse an die Eierstöcke stehen; liegen die Tuben nicht mit im Bruchsacke, was freilich häufig der Fall ist, so ist dadurch der enge Zusammenhang zwischen Ovarium und seinem Ausführungsgange aufgehoben. Es kann das Ei verloren gehen, wenn es nicht zu einer Extrauterinschwangerschaft in dem Bruchsack kommt. Sehr interessant ist in dieser Beziehung ein Fall von Wiederstein.

Bei einer 34jährigen Frau, welche bereits 3mal normal geboren hatte und welche seit ihrer Kindheit eine kleine bewegliche Geschwulst in der Inguinalgegend trug, entwickelte sich in der gleichen Region ein Tumor, der bei der Operation als eine Extrauterinschwangerschaft sich erwies. Nach Heilung der Wunde blieb ein kleiner beweglicher Körper, das Ovarium, zurück.

Nicht selten sind ferner die Hernien der Ovarien mit einer Missbildung der übrigen inneren Genitalien verbunden, welche ebenfalls die Conception erschwert oder unmöglich macht. In wenigen Fällen, wo die Organe mobil waren, also durch Bauchbinden reponirt gehalten werden konnten, oder auch von selbst zurückgingen, findet man Geburten erwähnt. Einen interessanten Fall derart theilt Englisch mit:

Eine 25jährige Frau hatte eine Geschwulst an der rechten Leistenbeuge, die stets zur Zeit der Menstruation anschwoll und schmerzhaft war. Mit Eintritt der Gravidität trat die Geschwulst seltener hervor und war schmerzlos. Dieselbe erschien am 6. Tage des Puerperium als eigrosser Tumor wieder. Der Uterus war nach der Seite der Geschwulst geneigt. Reposition war wegen der Verwachsungen unmöglich; eine Punction entleerte Eiter; bei der ersten Menstruation post partum zeigte der Tumor wieder das frühere Verhalten.

Bemerkt soll hier noch werden, dass auch bei der Menstruation, während welcher das oberflächlich gelegene Organ geschwollen und bei Betastung sehr empfindlich ist, starke dysmenorrhoische Erscheinungen auftreten können.

Von den übrigen Dislocationen der Ovarien innerhalb der Bauch- und Beckenhöhle wollen wir jetzt diejenigen unberücksichtigt lassen, welche durch Entzündungsprocesse hervorgerufen werden, und nur die erwähnen, welche mit oder ohne Retroversio uteri in den Douglas'schen Raum erfolgen und wo die Ovarien, wenn auch pathologisch verändert, so doch noch frei und beweglich sind (Descensus ovariorum). Ob auch hier wegen des tiefen Standes der Ovarien und deren relativ grosser Entfernung von den Tuben, welche die Aufnahme des Ovulum in zweifacher Beziehung erschwert, Sterilität sehr häufig ist, wage ich nicht zu entscheiden; Angaben Anderer hierüber liegen meines Wissens nicht vor. Wohl aber muss — neben den häufigen dysmenorrhoischen Symptomen — auf die nicht seltene eigentliche Dyspareunie, d. h. Schmerzhaftigkeit der Cohabitation durch die Insulte, welche die Organe von dem Membrum virile erleiden, besonders aufmerksam gemacht werden.

Descensus ovariorum.

Cap. XXXI.

Blutungen und entzündliche Processe.

§ 294. Viel wichtiger für das Geschlechtsleben als die Dislocationen sind die Ernährungsstörungen der Ovarien. Verschiedene ältere und neuere Beobachtungen lehren uns, dass nicht selten aus mannigfachen Ursachen — wie Herzfehler, Typhus, Phosphorvergiftung, starke Verbrennung — Blutungen in die einzelnen Follikel oder auch in das Stroma des Organs stattfinden können. Bei einer starken Congestion oder Stauung können eine grössere Anzahl von Graaf'schen Bläschen stark mit Blut gefüllt oder grössere und zahlreichere hämorrhagische Ergüsse in das Stroma stattfinden. Hiedurch wird die Substanz eines Eierstocks ganz oder theilweise zertrümmert und der Follikelapparat erleidet Schaden oder kann ganz zu Grunde gehen. Erfolgt dieser Vorgang auf beiden Seiten, so kann dadurch die Conception erschwert oder unmöglich gemacht werden.

Blutungen in das Ovarialgewebe.

§ 295. Häufiger jedoch geben die Entzündungen zur Störung der Ovarialfunction Veranlassung. Weniger genau bekannt ist der Einfluss der acuten Oophoritis, mit welcher wir uns

Entzündliche Processe der Ovarien.

Acute Oophoritis im Puerperium.

zuerst beschäftigen wollen. Voranzustellen ist die puerperale Eierstocksentzündung, welche vorerst als Theilerscheinung der puerperalen Peritonitis oder allgemeinen Sepsis im Leben wenig beachtet wird, jedoch auch zuweilen als einziges oder doch hervorragendstes Leiden mehr in den Vordergrund tritt. Die Veränderungen, welche hiebei an dem Ovarium vor sich gehen, sind Ihnen bekannt: hochgradige ödematöse Schwellung, eitrige Infiltration der Follikel und des Stroma, Abscessbildung, gangränöser Zerfall. Wenn man sich aber diese beträchtlichen Veränderungen vergegenwärtigt, welche man nach schweren septischen Processen an den Ovarien bei der Autopsie entdeckt, und auf der anderen Seite im Auge behält, dass Frauen, nach solchen schweren Affectionen, wieder genesen können, so kann man sich kaum vorstellen, dass der Follikelapparat nicht in hohem Grade defect werden oder vollständig zu Grunde gehen sollte. In der That findet man nicht selten bei derartigen Frauen — auch wenn sie sich vollständig von der Erkrankung erholt haben — spärliche Menstruation und Sterilität. Einen sehr lehrreichen, wahrscheinlich hiehergehörigen Fall will ich hier kurz erwähnen:

Frau H. aus M., 31 Jahre alt. Dieselbe hatte mit 20 Jahren geheirathet; 5 Geburten folgten in regelmässigen einjährigen Terminen. Nach der letzten Geburt (Mai 1880) septische Peritonitis. Ein bis über den Nabel reichendes Exsudat konnte von mir nachgewiesen werden. Die Frau überstand die schwere Erkrankung und consultirte mich 3 Monate später wieder wegen Coccygodynie. Die Untersuchung ergab das Abdomen frei von Exsudat, den Uterus sehr beweglich, linkes Ovarium nicht zu entdecken, das rechte etwas vergrössert, sehr schmerzhaft und leicht beweglich. Eine Conception ist seitdem — also seit 7 Jahren — nicht mehr eingetreten.

Acute Entzündung durch gonorrhoische Infection.

Eine ähnliche Wirkung lässt sich auch bei der gonorrhoischen Infection vermuthen; auch hier kommt es ja vor, dass nach acuten peritonitischen Erscheinungen die letzteren zurückgehen, Exsudate sich nicht mehr nachweisen lassen, aber eine Conception nicht mehr erfolgt. Hier lässt sich mit einer gewissen Berechtigung annehmen, dass — ähnlich der gonorrhoischen Entzündung des Hodens und Nebenhodens — der Eierstock, auf welchen die Entzündung übergetreten, in seinem Follikelapparat — oder wenigstens in dessen Producten, den Ovulis — ebenfalls geschädigt und dadurch die Conception dauernd verhindert wird. Doch bemerkt muss werden, dass anatomische Daten hierüber nicht vorliegen.

Acute Oophoritis bei verschiedenen Infectionskrankheiten.

Bekannt ist Ihnen auch, dass durch eine Reihe von Infectionskrankheiten — acute Exantheme, Typhus, Febris recurrens, Cholera, Septikämie (nach den Untersuchungen von Slavjanski), — ferner nach Vergiftung mit verschiedenen Metallen Entzündung der Ovarien und speciell der Graaf'schen Follikel entstehen kann. Hiedurch kann, wie bei ähnlichen Entzündungen drüsiger Organe, ein Zugrundegehen des Follikelapparates erfolgen. Da als Träger dieser Entzündungen theilweise eingewanderte Mikroorganismen zu vermuthen sind, ja bei künstlichen Infectionen bei Thieren (ich erinnere nur an die Strauss-Chamberlain'schen Versuche der Uebertragung der Hühnercholera) schon nachgewiesen wurden, so liegt die Vermuthung nahe, dass bei Intactbleiben der Organe vielleicht nur die Producte der Eierstocksfunction, die Ovula, zur Befruchtung untauglich gemacht und auf diese Weise die Sterilität bedingt werde.

Diese Störung des Geschlechtslebens ist bei der acuten Oophoritis um so eher zu erwarten, als die Entzündungen gewöhnlich beiderseitig sind, wenn sie auch manchmal — wie gerade bei den septischen Processen — auf der einen Seite durch ihre Intensität besonders imponiren. Aber ausdrücklich möchte ich hier noch darauf hinweisen, dass ja selten diese acuten Oophoritiden ohne weitere Entzündungen der Nachbarschaft verlaufen, welche ebenfalls ihre Residuen hinterlassen können. Da die letzteren selbst wieder, wie wir später hören werden, Sterilitätsursache sein können, so ist es oft im speciellen Falle unmöglich, den Antheil des Ovarium an dem Conceptionshinderniss selbst mit Sicherheit festzustellen, ein Umstand, auf den wir noch häufig stossen werden.

Chronische Oophoritis.

§ 296. Weit bekannter als die acute ist in ihren Folgen die chronische Entzündung des Ovarium. Ich brauche mich hier nicht auf die Aetiologie und das Wesen dieser Erkrankung näher einzulassen, da ich in den klinischen Vorlesungen wiederholt Gelegenheit hatte, mich ausführlicher darüber zu äussern; nur soviel sei hier noch bemerkt, dass meiner Meinung nach die Entzündung des Stroma wohl das Primäre ist und dass oft secundär der Follikelapparat in Mitleidenschaft gezogen wird. Durch die Bindegewebswucherung des Stroma können die Graaf'schen Bläschen ganz zu Grunde gehen, oder die letzteren werden durch eine gleichzeitige fibröse Verdickung der Oberfläche des Organs am Platzen gehindert und wandeln sich häufig in kleine Cysten um. Auch Abscedirung wird bei chronischer Oophoritis beobachtet, wie ich selbst mit meinem früheren Assistenten, Dr. Ganguillet, einen zur Section gekommenen Fall beobachtet habe. Auch hiedurch kann das Ovarialgewebe ganz oder theilweise zerstört werden. In dem einen wie in dem andern Falle (Untergang der Follikel oder Unvermögen derselben zu platzen) wird die Fortpflanzung gehemmt oder ganz gehindert, um so eher, als das Leiden häufig beiderseitig ist, wenn auch an der einen Seite deutlicher ausgesprochen, als an der andern. Oft imponirt ein Ovarium wegen seiner leichten Zugängigkeit als stärker erkrankt als das der andern Seite. — Und doch tritt Gravidität bei Existenz einer beiderseitigen Erkrankung ein (A. Duncan). Frankenhäuser fand sogar unter 30 derartigen Erkrankungen nur 4 Sterile. Das ist keineswegs unerklärlich, da ja immer noch ein Rest normalen Gewebes übrig bleiben kann, welches, wie wir bereits gehört, vollkommen hinreicht, die Function aufrecht zu erhalten. Auch liegt der Verdacht nahe, dass in den Fällen, wo die Ovarien als sehr stark vergrössert bezeichnet werden, nicht chronische Oophoritis, sondern langsam wachsende Geschwülste vorliegen, bei denen, wie wir bald hören werden, normales Gewebe sich lange erhalten kann. Allein diese Fälle sind sicherlich die Ausnahmen. Bei einer nicht geringen Anzahl von Frauen, die niemals geboren haben, kann man diese Erkrankung entdecken, und bei Fällen von acquirirter Sterilität kann nicht blos aus der Untersuchung, sondern auch aus den prägnanten Symptomen — constanter Schmerz in der Ovarialgegend, hochgradige ovarielle Dysmenorrhoen, — die sich gewöhnlich an das letzte Wochenbett anschliessen, als Ursache der Unfruchtbarkeit diese Erkrankung angenommen werden. Allerdings nur dann mit einem grossen Grade

von Wahrscheinlichkeit, wenn die Nachbarschaft von Erkrankungen frei angetroffen wird. In dieser Beziehung gilt das Gleiche, wie bei der vorhinerwähnten acuten Oophoritis. Ausser der hochgradigen, oft sehr charakteristischen Dysmenorrhoe, deren Ausgangspunkt durch die Palpation mit Sicherheit sich ermitteln lässt, ist noch die nicht seltene Dyspareunie hervorzuheben, welche oft wieder die Quelle neuer Beschwerden, ja auch der temporären Sterilität sein kann.

Ich will Ihnen hier zwei typische Fälle aus meiner ärztlichen Thätigkeit anführen.

Frau Fr. N. aus H. litt als Mädchen an Chlorose; Menstruation geregelt, etwas schmerzhaft. Mit 20 Jahren verheirathet blieb sie steril. Desshalb, aber auch wegen nervösen Beschwerden, consultirte sie mich 2 Jahre später. Die Untersuchung ergab ausser leichter normaler Anteflexion die beiden Ovarien um das Doppelte vergrössert, sehr empfindlich, jedoch beweglich und an normaler Stelle. Ich sah sie später wiederholt; der Befund war hiebei etwas verändert, indem die Contouren etwas verwischt und die beiden Organe weniger beweglich, aber um so empfindlicher waren. Jetzt, nachdem 13 Jahre seit der ersten Untersuchung und 6 seit der letzten verflossen, hatte ich wieder Gelegenheit, eine genaue Exploration vorzunehmen. Der Uterus war nicht verändert, für die Sonde leicht zugänglich, beide Ovarien schwach contourirt, beweglicher, weniger schmerzhaft, jedoch um ein Mehrfaches vergrössert, die Oberfläche uneben, buckelförmige Hervorragungen zeigend; rechts Alles deutlicher ausgesprochen als links.

Frau N. aus F., 36 Jahre alt, war früher ganz gesund; seit 13 Jahren verheirathet, hat sie 2mal normal geboren; schon nach der ersten Geburt zeigten sich dumpfe Schmerzen im Abdomen, nach der zweiten vor 8 Jahren erfolgten Niederkunft steigerten sich die Beschwerden in hohem Grade, besonders bei der Menstruation mit heftigen consensuellen Erscheinungen. Der Uterus war normal; Sonde leicht einführbar, das Ovarium rechts war tiefer stehend, äusserst schmerzhaft bei der geringsten Betastung, um ein Mehrfaches vergrössert; links das Ovarium kleiner, die Grösse jedoch weit über das Normale hinausgehend. Die Umgebung des Uterus vollkommen frei.

Bei dem ersten Falle war, wie nicht selten, die Erkrankung der Eierstöcke schon mit in die Ehe herübergenommen. Die Abwesenheit anderer wesentlicher Störungen, sowie die festgestellte Potenz des Mannes lassen keinen Zweifel, dass die Oophoritis die Ursache der Sterilität abgab. Interessant war mir in diesem genau verfolgten Falle die langsame Vergrösserung der Ovarien, die ich auf Rechnung der Ausdehnung der Follikel setze (cystöse Degeneration bei chronischer Oophoritis). In dem zweiten Falle, in welchem der eheliche Verkehr trotz der Erkrankung nicht unterbrochen wurde, scheint mir auch die Entzündung der Ovarien die Ursache des Ausbleibens einer neuen Conception abzugeben.

Welche schwere Folgen Ovarialabscesse während des Puerperalzustandes herbeiführen können, geht aus folgendem Falle von Retzius hervor:

Eine Frau, welche schon längere Zeit wegen eines Leidens in der rechten Hüfte und Seitengegend vergeblich behandelt worden war, wurde nach einer langwierigen Geburt von einem lebenden Mädchen entbunden, starb jedoch eine Stunde später, nachdem sie blos über Athmungsbeschwerden und Schmerzen in der Brust geklagt hatte. Bei der Section fand man alte Verwachsungen zwischen Uterus, Colon ascendens und Omentum, und zwischen den verwachsenen Theilen hatte sich ein kleines Stück des Dünndarmes eingedrängt. Das rechte Ovarium war von der Grösse eines Hühnereies und in demselben befand sich eine Eiteransammlung, welche vermittelst eines geräumigen Ganges mit einem am unteren Ende des rechten Uterusbandes befindlichen Eitersacke in Verbindung stand.

Cap. XXXII.

Ovarialtumoren. Menstruation und Fertilität.

§ 297. Wir gehen zu der wichtigen Besprechung der Ovarialtumoren über. Obgleich dieselben in pathologisch-anatomischer und in klinischer Hinsicht in verschiedene, theilweise ganz differente Kategorien zerfallen, wollen wir doch dieselben hier gemeinschaftlich betrachten, da sie im Grossen und Ganzen in Bezug auf das Geschlechtsleben nicht sehr verschieden sich verhalten; etwaige Abweichungen sollen besonders hervorgehoben werden. Wir wollen uns nicht lange mit der Menstruation abgeben; es ist Ihnen bekannt, Menstruation.
dass hiebei die verschiedensten Anomalien vorkommen: von sehr starken Blutungen bis zur vollkommenen Amenorrhoe; im Allgemeinen ist die Menstruation eher spärlich als zu stark.

Die Menstruation wird mit der Aetiologie der Ovarialtumoren in Verbindung gebracht. Scanzoni hat bekanntlich zuerst die Ansicht ausgesprochen, dass bei ungenügender Congestion zu den Ovarien es wohl zu einer Vergrösserung, aber nicht zu einem Platzen der Follikel komme, da die geringere Flüssigkeitsanhäufung zu letzterem Vorgange nicht hinreiche. Durch die wiederholte menstruelle Congestion und Transsudation aber könne es schliesslich zur Entstehung grösserer, mit Flüssigkeit gefüllter Hohlräume und hiedurch allmählich zur Bildung der Ovarialtumoren kommen. Zur Stütze seiner Meinung führt Scanzoni die Erfahrung an, dass spärliche Menstruation, welche in einer geringen Blutzufuhr zu den Genitalien begründet sei, besonders bei chlorotischen Individuen oft dem Beginne des Leidens vorausgehe. Umgekehrt wird wieder von Anderen, wie von Klob, Klebs und West, eine starke menstruelle Blutung in die Follikel als ätiologisches Moment angesehen. Diese Anschauungen lassen sich sehr wohl zur Erklärung der Entstehung von uni- und pauciloculären Cysten verwerthen: ob jedoch auch für die eigentlichen Cystome, ist noch sehr zweifelhaft.

Die Cohabitation kann aus naheliegenden Gründen gefährlich Cohabitation.
werden; so berichtet uns Peck, dass er eine Dame, mit grosser Ovarialcyste, welche in wenigen Tagen operirt werden sollte, aber in Folge der Cohabitation platzte, im Sterben liegend vorfand.

§ 298. Was die Conception anlangt, so herrscht noch viel Conception.
Widerspruch über die Grade, in welchen durch die Ovarientumoren die Fertilität herabgesetzt wird. Während Manche den letzteren fast gar keinen Einfluss einräumen (Hecker, siehe Dissertation von S. Müller), werden sie von Anderen wieder als eine wichtige Sterilitätsursache angesehen. Ich glaube, die Wahrheit liegt in der Mitte. Ist ein Ovarium in einem Tumor aufgegangen, so braucht dennoch dessen Function nicht ganz aufgehoben zu sein, da auch bei mässig grossen Tumoren noch Reste normal functionirender Gewebe vorhanden sein können, wie die Beispiele von Conception bei den gleich zu erwähnenden Doppelgeschwülsten beweisen. Allein die räumlichen Veränderungen, welche

durch die Entwicklung des Tumors an der Tube gesetzt werden, erschweren oder verhindern doch die Fortleitung des Eies in hohem Grade; der Tumor trennt den noch functionsfähigen Theil des Ovarium von dem Fimbrienende des Eileiters. Auf diese Weise kann es sogar zur Extrauterinschwangerschaft kommen, ein Ereigniss, das jedoch selten einzutreten scheint. F. Howitz erwähnt einen Fall derart. Bei einer 37jährigen Frau, welche einmal vor 14 Jahren geboren hatte, fand man bei der Operation zur Entfernung eines extrauterin gelagerten Eies noch Reste eines Tumors, den man für eine Dermoidgeschwulst halten musste. Auch Wasseige berichtet über einen Fall von Bauchhöhlenschwangerschaft, wo eine Dermoidgeschwulst den Eintritt des Eies in die Tube verhindert hatte. Die Frau ging am 19. Tage nach der Laparotomie an einer Blutung zu Grunde. Ferner entsteht durch die starke Dehnung und Abknickungen, welche die Tuben durch die Entwicklung der Geschwulst erleiden, eine solche Verengerung der Salpinx, dass die Zeugungselemente nicht leicht mit einander in Berührung kommen können. In solchen Fällen kann zwar dann das andere intacte Ovarium die Function des erkrankten übernehmen, wie dies die relativ häufigen Fälle von Complication von Eierstocksgeschwülsten mit Schwangerschaft beweisen. Allein auch für diese Fälle (Ein Ovarialtumor und Ein intacter Eierstock) wirkt die Geschwulstbildung störend ein, als hierdurch ebenfalls Tube und gesundes Ovarium von einander getrennt werden können. Nicht zu unterschätzen sind auch die consecutiven Störungen im Uterus: die durch den Tumor bewirkten Lage- und Formveränderungen, weniger die Texturalteration, können den Zutritt der Spermatozoen hindern. Noch mehr dürften aber die bei Ovariengeschwülsten so häufigen Adhäsionen, welche, wie wir später hören werden, in der weiblichen Sterilität eine so wichtige Rolle spielen, die Conception unmöglich machen.

§ 299. Aber trotz dieser Hindernisse kann sogar auch bei Degeneration des zweiten Ovariums noch Conception erfolgen. So erinnern sich vielleicht Manche von Ihnen an die Ovariotomie, welche ich im vorigen Semester 14 Tage nach einem im 3. Monate erfolgten Abortus ausführte. Hier zeigte der Tumor trotz genauer Untersuchung keine Spur von normalem Gewebe; das zweite Ovarium war durch Bildung einer Reihe von kleinen Cysten beträchtlich vergrössert. Trotzdem musste dasselbe 3 Monate vorher das Ei zur Schwangerschaft geliefert haben. Aber die Fälle sind doch selten, wo bei einer Frau im fortpflanzungsfähigen Alter beide Ovarien bei einer Operation degenerirt vorgefunden wurden, welch' letzterer eine Geburt kurz vorausging. Die Fälle, wo man nach einer am normalen Termin der Schwangerschaft erfolgten Geburt bei einer Operation das zweite geringgradig degenerirt findet, beweisen ja nichts, da nach der Conception diese Degeneration während der langen Dauer der Schwangerschaft recht gut vor sich gehen kann. Auffallend ist es, wie ferner in den Fällen von Ovariotomie während der Schwangerschaft meines Wissens so äusserst selten Abtragung beider Ovarien vorkommt. In neuerer Zeit veröffentlichte Knowsley Thornton einen Fall derart. Die Operation wurde im 3. Monat ausgeführt, worauf die Geburt am Ende des 8. Monats erfolgte. Diese grosse Seltenheit lässt ebenfalls eine gesunde Beschaffenheit des zweiten

Eierstocks annehmen, so dass wohl nur von einem ausnahmsweisen Eintritt der Conception bei beiderseitiger Degeneration gesprochen werden kann. Freilich lassen sich manche dieser seltenen Fälle vielleicht etwas gezwungen in der Weise erklären, dass die Degeneration des zweiten Ovariums bei der Conception noch gar nicht eingetreten oder doch noch sehr geringgradig war, so dass erst während der Schwangerschaft rapid die Degeneration fortschritt; als Beispiel wäre der Fall von Forster anzusehen, wo beide Ovarien carcinomatös angetroffen wurden, aber die Neubildung in dem einen Ovarium nur in ihren Anfängen vorhanden war. Dagegen muss von einer Reihe anderer Fälle angenommen werden, dass bereits bei der Conception beide Ovarien degenerirt waren, aber immer noch normales Gewebe in sich schlossen, welches ja, wie die Menstruation, so auch die Ovulation noch unterhalten kann. Aus der älteren Literatur werden von Lachapelle, Hofer und Hewlett Fälle derart beschrieben, in der neueren von Spiegelberg, P. Ruge und Holst. In allen diesen Fällen handelte es sich um Umwandlung beider Ovarien zu grossen Geschwülsten; diese waren jedoch maligner Natur, so dass bei dem rapiden Wachsthum derartiger Neubildungen wohl auch angenommen werden darf, dass erst während der Schwangerschaft und unter dem Einfluss der letzteren das zweite Ovarium, nachdem es noch das Ovulum geliefert, bedeutendere Dimensionen annahm.

§ 300. Während bei diesen grossen rasch wachsenden Tumoren die Sterilität nur nebenbei in Frage kommt, so ist dies viel mehr der Fall bei gewissen kleinen Eierstocksgeschwülsten. Man findet bei sterilen Frauen nicht selten das eine oder das andere Ovarium bis zu Hühnereigrösse hypertrophirt, scharf umschrieben, manchmal mit glatter, manchmal mit buckelförmiger Oberfläche. Diese Erkrankung ist häufig beiderseitig ausgesprochen, wenn auch auf der einen Seite mehr als auf der andern. Die Ovarien wachsen oft sehr langsam oder scheinen in ihrem Wachsthum lange stille zu stehen. Diese Vergrösserung darf nicht für eine chronische Entzündung gehalten werden: hiefür sind die Ovarien zu gross. Ihre scharfen Umrisse und normale Beweglichkeit schliessen die Annahme perioophoritischer Exsudate aus. Ich nehme an, dass es hauptsächlich Dermoidgeschwülste oder uniloculäre, durch Nichtplatzen der Follikel entstandene Tumoren sind. Auch ist nicht ausgeschlossen, dass es sehr langsam sich entwickelnde Cystoide sind, da sie manchmal nach langem Stillstand schnell wachsen. Sie verhindern, wie ich glaube, hauptsächlich durch ihre Doppelseitigkeit die Conception. Zwei exquisite Beispiele derart hatte ich Gelegenheit, in den letzten Jahren zu beobachten.

Eine 21jährige äusserst gracile Frau G. aus B. consultirte mich nach 2jähriger Ehe weniger wegen der Sterilität als wegen hochgradiger chlorotischer Erscheinungen. Ich fand den Uterus sehr schlaff, antecurvirt; die beiden Ovarien neben dem Fundus im vorderen Beckenabschnitt als nicht ganz eigrosse Tumoren zu fühlen. Seitdem sind 3 weitere Jahre verflossen: die Allgemeinsymptome haben sich gebessert, die Tumoren sind gleich gross geblieben; die Sterilität nicht gehoben.

Eine zweite Frau, B. aus E., die an dysmenorrhoischen Erscheinungen litt, consultirte mich vor einem Jahre hauptsächlich wegen Schmerzhaftigkeit der Cohabitation. Nach der Verheirathung sollen Erscheinungen von Unterleibs-

entzündung vorhanden gewesen sein. Der Uterus vollkommen normal, die Ovarien, beide eigross, liegen leicht beweglich im Douglas'schen Raume. Seit 2 Jahren habe ich die Patientin wiederholt untersucht: die Tumoren sind sich vollkommen gleich geblieben.

§ 301. Diese Fälle werfen auch einiges Licht auf eine früher von Manchen festgehaltene Annahme, dass nämlich die Unfruchtbarkeit zu Entstehung von Ovarialtumoren Anlass gebe. Ich glaube, dass kleinere, keine weiteren klinischen Symptome setzende Tumoren die Conception verhindern und erst nach langer Latenz rasch wachsen und in den Vordergrund treten können. Die Geschwulst verursacht dann die Sterilität und nicht umgekehrt. Ob diese Erklärung aber für alle Fälle passt, scheint sehr fraglich zu sein; aus statistischen Zusammenstellungen geht nämlich nicht blos hervor, dass Frauen zwischen dem 20. bis 50. Lebensjahre, also zur Zeit der eigentlichen Geschlechtsthätigkeit, relativ am meisten an Ovarialtumoren erkranken, sondern es ergiebt sich auch aus denselben die auffallende Thatsache, dass die Zahl der Ledigen einen unverhältnissmässig höheren Procentsatz ausmacht, als die der Verheiratheten. Eine von Olshausen aus verschiedenen Autoren zusammengestellte Liste ergiebt auf 1025 Verheirathete 661 Ledige. Es würden demgemäss auf 5 Patienten ungefähr 3 Verheirathete und 2 Ledige kommen. Ich habe diese Angaben an dem Materiale der hiesigen Klinik prüfen lassen. Es ergaben sich innerhalb 11 Jahren (alle unsicheren Fälle sind weggelassen) 152 Fälle im Ganzen. Von diesen waren 124 Verheirathete und 28 Ledige. Geboren haben 102, nicht geboren 50. Diese Zahlen stimmen allerdings nicht mit der gewöhnlichen Annahme überein. Da das numerische Verhältniss der Verheiratheten zu den Ledigen in unseren Ländern zu dieser Lebenszeit (20.—50. Lebensjahr) durchschnittlich ungefähr 4 : 1 beträgt, so ergiebt sich hieraus, dass in der That der ledige Stand unverhältnissmässig mehr von der Gefahr der Ovarialtumoren bedroht ist, als der Ehestand. Dass aber nicht die Entbehrung der geschlechtlichen Genüsse die Ursache zu dieser auffallenden Erscheinung abgebe, dürfte wohl daraus hervorgehen, dass Frauen, welche aus irgend welchen Gründen steril sind, ebenfalls leichter von dieser Erkrankung befallen werden, obgleich dieselben meist dem Geschlechtsgenusse nicht entsagen; sehr plausibel ist desshalb die Annahme von Veit und Peaslee, welche die mit der Ovulation verbundene Congestion zu den Ovarien und die dadurch hervorgerufenen Veränderungen als begünstigendes Moment ansehen; bei den nicht concipirenden Frauen (Ledige und Sterile) wirkt dieses Moment permanent ein, während bei den fruchtbaren Frauen durch die Unthätigkeit der Ovarien während der Gravidität und theilweise auch der Lactationsperiode die Zeit der Gefahr um ein Erhebliches abgekürzt wird.

Cap. XXXIII.

Schwangerschaft bei Ovarialtumoren.

§ 302. Erfolgt Conception, so kann der Puerperalzustand — also Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett — ganz oder annähernd normal verlaufen, wie dies aus ziemlich zahlreichen Beispielen der Literatur hervorgeht. Ob diese Fälle die Mehrzahl bilden, lässt sich schwer sagen, da ja gerade diese sich meist der Cognition des Arztes entziehen; aber das Studium der Casuistik und die eigene Erfahrung machen es mir wahrscheinlich, dass die Complicationen ohne Folgen doch die Minderheit ausmachen. Manchmal treten sofort in der Gravidität Störungen auf, während Geburt und Puerperium normal verlaufen; wieder in anderen Fällen nimmt die Schwangerschaft einen normalen Verlauf, die Complication macht sich aber dann während der Geburt geltend; aber auch die Geburt kann glücklich überstanden sein, und das Puerperium erst wird für die Trägerin des Tumors gefährlich. Betrachten wir nun einmal die einzelnen Phasen des Geschlechtslebens in Bezug auf unsere Complication etwas näher.

Die Coexistenz von Schwangerschaft und Ovarialtumor kann sich sehr verschiedenartig gestalten. In manchen Fällen wird bei ziemlich grossen Tumoren die Schwangerschaft und zwar bis zu ihrem regelmässigen Ende mit kaum mehr Beschwerden ertragen, als eine Zwillingsgravidität oder ein mässiger Grad von Hydroamnios. Die grosse Dehnbarkeit der Bauchdecken, wie sie den Multigravidis meist eigen ist, scheint einen ungestörteren Verlauf zu ermöglichen, als die Straffheit der Bauchwandungen Erstgeschwängerter. Zuweilen erreichen mehrere Schwangerschaften bei Anwesenheit von Eierstocksgeschwülsten ihr normales Ende, sogar wenn die Graviditäten ziemlich weit auseinander liegen. Unterbrechungen der Schwangerschaften sind freilich in letzterem Falle häufig; so berichtet uns A. C. Butler Smythe von einem Falle, wo in der 7. Schwangerschaft die ersten Symptome des Tumors bemerkt wurden; in der 8. Gravidität trat ein Abort ein, die 9. Schwangerschaft war jedoch vollkommen normal, in der 10. ereignete sich eine Frühgeburt im 7. Monate. Erst jetzt wurde die Operation vorgenommen. Für gewöhnlich richtet sich der Grad der Beschwerden nach der Grösse des Tumors. Bei stark entwickelten Geschwülsten werden durch Druck auf den Darmtractus Verdauungsstörungen und Abmagerung, durch Compression der Blase und Ureteren Harnretention und Albuminurie, durch Druck auf die grossen Gefässe ödematöse Schwellung der unteren Körperhälfte und Ascites, durch Hinaufdrängen des Zwerchfells Behinderung der Respiration mit allen ihren Gefahren eintreten. Auch von Phlegmasia alba dolens in graviditate wird berichtet. Zerrungen des Stiels können beträchtliche Schmerzen hervorrufen, wie später ein Fall unserer Klinik zeigen wird. Letaler Ausgang wird jedoch selten durch diese Folgen an und für sich bedingt, indem, wie wir gleich hören werden, die letzteren häufig eine Rückwirkung auf die Schwangerschaft ausüben und dadurch andere Ausgänge bewirken. Allein nicht immer sind es mechanische Hemm-

nisse, welche so bedenkliche Folgen haben: dies ist hauptsächlich nur bei der Mehrzahl der Cysten und Cystome der Fall. Zuweilen sind die Störungen mehr von der Natur des Tumors abhängig. Dies trifft besonders bei den malignen Tumoren zu. Hier können zwar auch — besonders bei den cystösen Mischgeschwülsten — mechanische Störungen eintreten; allein meist ist es doch die Verschlimmerung der constitutionellen Verhältnisse, welche als gefahrbringend sich erweist.

Unterbrechung der Schwangerschaft.

§ 303. Eine nicht seltene Folge ist die Unterbrechung der Schwangerschaft. Die Häufigkeit der Fehl- und Frühgeburten ist jedoch nicht so gross, als man gewöhnlich annimmt: S. Remy fand, dass bei 257 Frauen mit 321 Schwangerschaften die letzteren 246mal das normale Ende erreichten. Die Unterbrechung tritt nur dann ein, wenn die Geschwulst schon vor der Conception beträchtliche Dimensionen hatte, oder während der Gravidität ein starkes Wachsthum zeigte, bei kleineren Tumoren meist nur dann, wenn dieselben die später zu erwähnenden Veränderungen eingingen. Der Abortus ist häufiger als die Frühgeburt. Die directen Ursachen sind mannichfacher Art. Bei beträchtlichen, die Bauchhöhle zum grossen Theil ausfüllenden Tumoren ist die Raumbeschränkung eine so hochgradige, dass der Uterus nur bis zu einem gewissen Grade sich ausdehnen kann; es tritt dann Ausstossung des Eies ein; in anderen Fällen kommt es zuerst aus der gleichen Ursache zum Absterben der Frucht resp. des Eies und dadurch erst nachträglich zu Frühgeburt oder Abortus. Bei dieser Raumbeschränkung machen sich ähnliche Verhältnisse geltend wie bei der Incarceration des retrovertirten graviden Uterus. Welch hoher Druck von Seiten der Geschwulst manchmal auf den graviden Uterus ausgeübt wird, geht aus einer Angabe von Gusserow hervor, der bei einer Ovariotomie in graviditate den Uterus in Walzenform vorfand, welche Gestalt sich jedoch nach Beseitigung des Tumors sofort in die normale Birnform umwandelte. Diese in Folge des Druckes eintretenden Fehl- oder Frühgeburten sind manchmal desshalb so gefährlich, weil wegen seiner versteckten Lage der Uterus für die nothwenige Therapie unzugänglich ist: die Entfernung des Eies oder einzelner Theile desselben, die Stillung der Blutungen etc. ist oft erschwert oder unmöglich. So kenne ich einen Fall (das betreffende Präparat befindet sich in der Würzburger Sammlung), wo bei einem beträchtlichen Tumor noch Conception erfolgte; der letale Ausgang trat bei dieser jungen, freilich bereits etwas geschwächten Frau während eines Abortus im dritten Monate durch unstillbare Blutung ein. Aber auch bei kleinen Tumoren, welche in dem Douglas'schen Raum liegen, ereignet sich nicht selten Abortus: durch das gleichzeitige Wachsthum des Tumors wird der Uterus nach oben und vorn verdrängt, die Wehen werden durch die Zerrung, welche hiebei das Gebärorgan erleidet, hervorgerufen. Noch gefährdeter ist jedoch die Schwangerschaft, wenn der Tumor vor dem Uterus sich entwickelt. Dieser Vorgang ist ebenfalls schon beobachtet worden: sei es, dass der Tumor den Uterus nach abwärts und rückwärts drängt, sei es, dass die retrovertirte Gebärmutter unterhalb des Tumors geschwängert wurde. So sah sich Hardly in einem derartigen Falle genöthigt, die

Reposition in der Knieellbogenlage vorzunehmen; die Schwangerschaft erreichte dann ihr normales Ende.

In anderen Fällen sind es, wie bereits bemerkt, nicht mechanische Hindernisse, sondern nur die grosse, durch die Fortschritte der Erkrankung bedingte Schwäche des Gesammtkörpers führt zur Unterbrechung der Schwangerschaft; dies ist besonders bei den malignen Neubildungen der Fall. Die Blutungen sind hierbei besonders gefährlich; in Folge derselben kann sofort oder doch kurze Zeit post abortum der letale Ausgang erfolgen. Auch unter der Erscheinung des Collapsus tritt ohne starke Metrorrhagie der Tod ein. Aber manchmal wird nicht durch den Tumor direct frühzeitige Contraction veranlasst, sondern erst indirect durch Veränderungen, welche die Geschwulst in Folge des Eintritts der Schwangerschaft erleidet, mit welchen wir uns jetzt beschäftigen wollen.

Einfluss der Gravidität auf das Wachsthum der Ovarialtumoren.

§ 304. Vor Allem die Frage, wird das Wachsthum der Geschwulst durch den Eintritt der Gravidität beeinflusst? Allgemein wird angenommen, dass in Folge der grösseren Blutzufuhr zu den Genitalien auch eine raschere Vergrösserung der Geschwulst, besonders der cystischen, eintrete. Diese Ansicht ist besonders von Spiegelberg, welcher sich auf eine Reihe von Beobachtungen stützt, betont worden. Heiberg legt hiebei der Vergrösserung des Stiels, sowie den Adhäsionen mit ihren sich stark ausdehnenden Gefässen eine grosse Bedeutung bei. So plausibel diese Annahme auch ist, so leicht dürfte sie doch nicht zu beweisen sein. Cystische Geschwülste wachsen auch ohne Schwangerschaft oft äusserst rapid. Sie erinnern sich vielleicht noch jenes colossalen Tumors bei einem jungen Individuum auf der hiesigen Klinik, wo innerhalb weniger Monate auch ohne Gravidität eine gutartige Neubildung solche Dimensionen annahm, dass sogar der Thorax in ganz ungewöhnlicher Weise ausgedehnt war. Dazu kommt noch, dass das gleichzeitige Wachsthum des Uterus zu einer Täuschung führen kann. So kann der in etwas versteckter Lage befindliche Uterus die Geschwulst nach oben und vorn drängen und hiedurch bewirken, dass die starke Auftreibung des Leibes einzig und allein auf Kosten des Tumors gesetzt wird. Allein trotz dieser Bedenken kann doch diese Ansicht aufrecht erhalten werden, da doch — freilich wenige — Fälle in der Literatur existiren, wo das Verhalten des Tumors durch eine Reihe von Schwangerschaften und der dazwischen liegenden Pausen beobachtet werden konnte. So konnte Gusserow bei einem Falle, wo er in graviditate die Ovariotomie ausführte, das Wachsthum in zwei Schwangerschaften und einen Stillstand in der Zwischenzeit constatiren. Sehr treffend ist auch der Hinweis auf die Thatsache, dass andere Genitaltumoren, wie Fibromyome und Carcinome, bei der Gravidität oft rasch wachsen, ja dass sogar maligne Geschwülste an anderen Körpertheilen durch die Gravidität merklich zunehmen (Lücke). Wenn aber durch diese Thatsachen hinlänglich der Einfluss der Gravidität auf die Tumoren bewiesen ist, so muss doch immer wieder daran erinnert werden, dass dies nicht immer der Fall ist; die Fälle sind doch ziemlich zahlreich, wie Spencer Wells, ein guter Beobachter, constatirt, wo trotz der Existenz eines Tumors Frauen mehrmals normal gebären, was seiner

Meinung nach nicht leicht möglich wäre, wenn jede Schwangerschaft zu einem erheblichen Wachsthum geführt hätte. Das letztere wird wohl auch von der Natur des Tumors abhängen. Dermoidgeschwülste werden sich auch hier durch langsames Wachsthum auszeichnen. Von anderer Seite, besonders von Koeberlé, John Edwards und Murray, wird sogar ein hemmender Einfluss angenommen; der Uterus, welcher in der Schwangerschaft keinen Stillstand seines Wachsthums kenne, bekomme das Uebergewicht über den Tumor; er nehme den disponiblen Bauchraum ein und wegen dieser Raumbeschränkung bleibe dann die Geschwulst in der Entwicklung stehen, um erst nach Entleerung des Uterus wieder weiter zu wachsen. Dazu komme noch, dass die Ovarialfunction während der Schwangerschaft gänzlich ruhe und desshalb auch die Menstrualcongestion, welche das Wachsthum sehr begünstige, wegfalle. Diese Hypothese könnte nur in Fällen eine Stütze finden, in denen Tumoren längere Zeit beobachtet werden und hiebei ein Wachsthum vor und nach der Schwangerschaft und ein Stillstand während derselben constatirt wird; solche Fälle habe ich in der Literatur nicht auftreiben können. Dagegen findet man — freilich bei älteren Schriftstellern — Fälle aufgeführt, wo durch den Eintritt einer Schwangerschaft spontan ein Schwinden der Geschwulst, also vollkommene spontane Heilung eingetreten sein soll. Nach dem, was wir über das Schicksal derartiger Tumoren wissen, giebt es allerdings Spontanheilungen; allein dieselben vollziehen sich auf eine mehr gewaltsame Weise; diese manchmal zur Verödung der Geschwulst führenden Vorgänge, wie Ruptur etc., kommen in dem Puerperalzustande häufiger wie ausserhalb desselben vor; vielleicht sind die erwähnten Fälle hieher gehörig, wenn nicht diagnostische Irrthümer vorliegen. Aber bemerkt muss doch werden, dass von Schröder ein Schlaffer- und Weicherwerden nach der Geburt beobachtet wurde, was als ein Rückgang des Tumors gedeutet werden könnte. Allein dieses Phänomen lässt sich wohl durch die Abnahme des Druckes, welcher mit Beendigung der Schwangerschaft im Abdomen eintritt, besser erklären als durch Kleinerwerden der Geschwulst selbst. Dagegen will Spencer Wells eine Verkleinerung eines Tumors nach der Geburt sicher constatirt haben. Die während der Schwangerschaft eingetretene Reducirung der Masse lässt sich vielleicht auf eine unvollkommene Achsendrehung des Stiels zurückführen, welche nicht die gewöhnlichen Folgen der totalen Stieltorsion nach sich zog, sondern nur die Zufuhr des Nährmaterials beschränkte und dadurch zu einer Verkümmerung der Geschwulst führte.

Dislocation der Ovarialtumoren in der Schwangerschaft.

§ 305. Auch der Sitz der Geschwulst erleidet zuweilen durch die Gravidität eine Veränderung; dies ist jedoch weniger bei den kleinen Tumoren der Fall; diese liegen hinten und unterhalb des Uterus und bleiben im Douglas'schen Raum, während der Uterus vor demselben in die Höhe steigt und sich in der Abdominalhöhle weiter entwickelt. Dies ist besonders dann der Fall, wenn der Tumor durch Adhärenzen fixirt ist. Viel seltener drängt der Uterus den langstieligen kleinen Tumor in die Höhe, der dann gewöhnlich neben dem Uterus Platz nimmt. — Grössere Tumoren, welche gewöhnlich schon vor der Gravidität in der Abdominalhöhle liegen, werden durch den Uterus

meist nach der Seite geschoben, so dass zwei Tumoren das Abdomen einzunehmen scheinen, welche durch eine mehr oder weniger tiefe Rinne getrennt sind; bei sehr grossen Tumoren und weiter vorgeschrittener Gravidität schwindet diese Furche und die beiden Gebilde scheinen Eine Masse auszumachen, die gewöhnlich für einen durch Zwillinge oder Hydroamnios ausgedehnten Uterus gehalten wird. Tritt der Tumor mehr hinter den Uterus, so wird derselbe, wie bereits erwähnt, häufig für grösser gehalten, als es der Zeitdauer der Gravidität entspricht, da der Tumor den Uterus nach vorn drängt, ohne selbst deutlich fühlbar zu werden. Seltener scheint der Tumor sich nach vorn zu entwickeln, wodurch er den Uterus in eine Retroflexionsstellung bringen kann. Dass bei starken Adhäsionen der Uterus sich dem Tumor bezüglich seiner Lage accommodiren muss, ist selbstverständlich.

Maligne Entartung von Eierstocksgeschwülsten in der Schwangerschaft.

§ 306. Eine weitere Frage ist die von Wernich aufgeworfene, ob nämlich durch den Eintritt der Schwangerschaft eine bisher gutartige Geschwulst in eine bösartige sich verwandeln könne. In dieser Beziehung muss ich Sie auf die wiederholten Erörterungen in der Klinik verweisen. Ich habe Ihnen dort auseinandergesetzt, dass eine so schroffe Trennung zwischen gutartiger und maligner Neubildung, wie sie gewöhnlich angenommen wird, durchaus nicht existirt, und dass diese Scheidung am allerwenigsten bei Ovarialtumoren zutreffend sei. Ich habe Ihnen dort einige interessante Fälle anführen können, wo sich ein Uebergang mit aller Sicherheit nachweisen liess, indem auf dem Boden einer abgetragenen gutartigen Ovarialgeschwulst ein Carcinom sich entwickelte, oder gleichzeitig Ovarialcystom bei Carcinom in der Nachbarschaft (Uterus, Mastdarm etc.) existirte. Unter diesen Umständen liegt allerdings der Gedanke nahe, dass der starke, durch die Schwangerschaft gesetzte Reiz auch eine excessive Entwicklung des Tumors herbeiführen könne. Allein die Thatsachen sprechen nicht sehr dafür. Wäre diese Hypothese richtig, so müssten wohl in den zahlreichen Fällen von Ovariotomie in graviditate sich mehr Beispiele befinden, wo Carcinom angetroffen worden wäre; dies ist jedoch meines Wissens nicht der Fall. Nur in einem einzigen mir bekannten Falle ist die Umwandlung sehr wahrscheinlich in der Schwangerschaft erfolgt; es ist dies der Fall von V. Flaischer. Bei einem mannskopfgrossen, durch die Laparotomie in graviditate entfernten Tumor fand man an den papillären Excrescenzen der cystösen Hohlräume beginnende krebsige Degeneration. Ebensowenig ist mir ein Fall bekannt, wo durch eine Ovariotomie, im Wochenbett ausgeführt, ein Carcinom exstirpirt worden wäre.

Peritonitis in der Schwangerschaft.

§ 307. Von mancher Seite wird angenommen, dass der Eintritt der Schwangerschaft schon an und für sich Peritonitis hervorrufen könne; es würden dafür die Fälle sprechen, wo man bei Operationen frische Residuen einer solchen vorfindet, ohne dass sich eine der gewöhnlichen, gleich näher zu besprechenden Ursachen dafür nachweisen lässt. Reibungen zwischen Tumor und Uterus sollen zur Bauchfellentzündung Veranlassung geben. Die sich bildenden Adhäsionen sollen auch, wie wir bereits gehört, zum rapiden Wachsthum der Geschwulst

führen. Hier wäre ein eigenthümlicher, von C. Fleischmann beschriebener Fall aus der Prager Klinik zu erwähnen:

Bei einer Drittgebärenden führte man wegen eines den Beckencanal verlegenden Tumors die Sectio caesarea aus, der man die Exstirpation der Geschwulst folgen liess. Hiebei wurde ein von einer Salpingitis ausgehender Eitersack eröffnet. Eine letale Peritonitis war die Folge.

Blutungen.

Ebenso werden auch Fälle angeführt, wo eine Blutung in den Tumor hinein erfolgte, ohne dass sich eine gewöhnliche Ursache derselben nachweisen liess. Habit und Boye haben Fälle derart veröffentlicht. — Auch Vereiterung des Tumors ohne bekannte Veranlassung soll vorkommen. Hecker hat einen Fall derart publicirt.

Vereiterung des Tumors.

Achsendrehung.

§ 308. Eine wichtigere Folge der Schwangerschaft ist die Achsendrehung oder Stieltorsion der Geschwulst. Nach M. Aronson kam dieses Ereigniss unter 72 Fällen 9mal während der Gravidität vor. Ist die Geschwulst klein, ganz oder theilweise im Becken liegend und entwickelt sich der Uterus in regelrechter Weise, so wird der Tumor durch die Gebärmutter in die weitere Abdominalhöhle gehoben. Dadurch wird bei geeigneter Beschaffenheit des Stiels — Dünnheit und grosser Länge — die Mobilität des Tumors bedeutend erhöht und damit ein äusserst günstiges prädisponirendes Moment für die Stieltorsion geschaffen; die gewöhnlichen Gelegenheitsursachen, wie einseitiges Wachsthum des Tumors, Erschütterung und excessive Bewegung des Körpers etc. können dann viel leichter zur Achsendrehung des Stiels führen. Bei der weiteren Entwicklung des Uterus und der dadurch hervorgerufenen Raumbeschränkung wird von den beiden, die Abdominalhöhle ausfüllenden Körpern einer dem andern auszuweichen suchen; diese Locomotion wird der Tumor wegen seines dünnen Stieles leichter ausführen können, als der mehr breitbasig im Becken befestigte Uterus. Der letztere verschiebt den Tumor, was mit einem geringen oder hohen Grade von Torsion verbunden sein kann. Auf diesen beiden erörterten Momenten — grössere Mobilität und Verschiebung durch den Uterus — beruht die grössere Frequenz dieser Complication in der Schwangerschaft. Die Ihnen bekannten directen Folgen sind die gleichen wie ausserhalb der Schwangerschaft, jedoch viel bedenklicher wegen der Rückwirkung auf den Puerperalzustand. Freilich die schwersten Folgen der Stieltorsion, Shock und intracystöse Verblutung, scheinen sehr selten zu sein; doch wird auch von einem Fall berichtet, wo nach schweren Symptomen eine Exstirpation der Geschwulst keine Rettung bringen konnte (Thornton). Durch Hereinziehung der Gedärme in die Stieltorsion verlor Handey eine Patientin an Darmocclusion. Auch Ruptur der Cyste kommt vor, wozu bei intracystösen Blutungen durch die plötzliche starke Spannung der Wandungen oder durch eine langsam vor sich gehende Erweichung derselben Veranlassung gegeben wird. Auf diese Weise verlor Barnes zwei Fälle; das Gleiche berichten Möller und Ballard. Nicht unwahrscheinlich ist es mir, dass einige Fälle von Vereiterung und Verjauchung von Geschwülsten auf eine vorausgegangene Achsendrehung des Stiels zurückzuführen sind. Gewöhnlich wird durch die consecutive Peritonitis die Gravidität unterbrochen. Wie es scheint, geschieht dies seltener durch die Erkrankung an und für sich, als durch

die Bildung der zahlreichen, den Tumor und seine Nachbarschaft umgebenden Exsudate und Adhäsionen, in Folge dessen der Uterus an der Ausdehnung gehindert und dadurch zu Contractionen Veranlassung gegeben wird. Einen sehr instructiven Fall der Art haben wir am Ende des vorigen Semesters auf der Klinik beobachtet, der wohl als Unicum dastehen dürfte.

Frau J. aus B., 26 Jahre alt, Mutter von 8 Kindern, bemerkte seit einigen Monaten starke Auftreibung des Leibes; die Menses waren 2mal ausgeblieben. Der consultirte Arzt constatirte eine sehr bewegliche, deutlich fluctuirende Cyste im Abdomen; das Ausbleiben der Menses wurde auf die Entwicklung der schnell wachsenden Geschwulst zurückgeführt. Eine rasch auftretende schwere peritonitische Erkrankung verhinderte den Transport der Frau hieher; erst 14 Tage später wurde dieselbe zum Zwecke der Ovariotomie aufgenommen. Nach der Aufnahme erfolgte ein Abortus im 3. Monate; die Geschwulst selbst erwies sich, obwohl nur bis zum Nabel reichend, als ganz unbeweglich; auch bei der inneren Untersuchung liess sich der Tumor weder verdrängen, noch dessen Verbindung mit dem Becken klar stellen. Die Operation, am 15. Februar 1886 — 15 Tage nach dem Abortus — ausgeführt, war schwierig, da die Geschwulst, von der rechten Seite ausgehend, fast allseitig verwachsen war; die Adhäsionen waren jedoch leicht zu lösen, bluteten aber stark; die Wandung der Geschwulst war äusserst brüchig, der Inhalt durch Blut dunkel gefärbt. — Es zeigte sich eine zweifache Torsion des Stiels, worauf eine hühnereigrosse Geschwulstmasse folgte. Hierauf fand sich eine zweite zweifache Torsion an einer verdünnten Stelle, worauf erst die eigentliche cystöse Geschwulst folgte. — Auch das zweite total verwachsene Ovarium war links um ein Mehrfaches vergrössert, cystös entartet und musste ebenfalls abgetragen werden.

Ruptur der Geschwulst in der Schwangerschaft.

§ 309. Eine weitere Folge der Schwangerschaft kann die Ruptur der Geschwulst sein. Wie Ihnen bekannt, giebt es verschiedene Ursachen, welche ausserhalb der Schwangerschaft bereits ein Platzen des Tumors bewirken können. Die Gravidität scheint die Prädisposition zur Ruptur wesentlich zu erhöhen. Wir haben eben die Achsendrehung des Stiels, sowie die Veränderung des Inhalts und der Cystenwand erwähnt, welche zur Ruptur führen können; aber auch ohne dieses Ereigniss kann ein Platzen erfolgen. Entwickelt sich der Uterus in regelrechter Weise, erhält er im Wachsthum das Uebergewicht über den Tumor, so kann der letztere gegen einen ganz unnachgiebigen oder doch bereits hochgradig gespannten Theil der Bauchwand gedrängt werden. Hiebei muss wohl ein Moment kommen, wo die Compression der Geschwulst so hochgradig wird, dass die letztere — wenn ihre Wand in toto oder doch Theile derselben sehr verdünnt oder sehr brüchig sind — platzt. Der Durchbruch, der, wie Ihnen bekannt, sonst in verschiedene Körperhöhlen erfolgen kann, tritt in graviditate fast ausschliesslich in den Peritonealsack ein. Nur einmal ist die Perforation einer Dermoidcyste in die Blase beobachtet worden. Schauta weist an der Hand eines Falles, wo die Ruptur während der Geburt stattfand, darauf hin, dass auch die Flüssigkeit durch die Tuben nach aussen zu sich entleeren könne. Durch Entleerung des Inhalts der Geschwulst wurde die Heilung auf diesem Wege während der Schwangerschaft eingeleitet.

Erfolgt die Ruptur in die freie Abdominalhöhle, so kann plötzlicher Tod die Folge sein. Spencer Wells hat zwei Fälle derart beobachtet. Bartscher führte in einem solchen Falle Sectio caesarea post mortem aus. Tritt der Tod nicht sofort ein, so ist das weitere Schick-

sal von dem Inhalte des geplatzten Hohlraums abhängig. Bei Parovarialcysten und einkammerigen Cysten des Ovariums, auch bei Colloidtumoren ist der Erguss in der Regel bedeutungslos; keine Störungen treten auf, die ergossene Flüssigkeit wird resorbirt; die Schwangerschaft nimmt ihren ungestörten Verlauf. Fälle derart sind nicht selten, ja es sind Angaben von Heilung der Geschwulst auf diesem Wege nicht unglaubwürdig. Anders jedoch, wenn Blut, Eiter oder Jauche beigemischt sind: Mehr oder weniger hochgradige Peritonitis ist die Folge. Die sofortige oder manchmal auch später erst erfolgende Ausstossung des Eies ist die fast ausnahmslose Regel. Bemerkt muss jedoch werden, dass, wie die künstliche Punction, so auch die spontane Ruptur zur Achsendrehung der collabirten und verkleinerten Geschwulst führen kann. Vielleicht lassen sich durch diese Möglichkeit jene Fälle erklären, wo auch bei Erguss von indifferentem Cysteninhalt heftige peritonitische Erscheinungen und letaler Ausgang die Folge waren. Nach Nepveu und Aronson sterben nicht weniger als 40—50 % der Fälle von Ruptur des Tumors.

Extrauterinschwangerschaft.

§ 310. Auch eine Complication von Ovarientumor mit Extrauterinschwangerschaft kommt vor. Zwei Fälle derart werden von Guéniot angeführt; bei beiden trat der letale Ausgang ein. Fälle von Howitz und Wasseige sind bereits erwähnt worden.

Wie Sie sehen, bringt die Schwangerschaft beträchtliche Gefahren: W. Heiberg hat 271 Fälle von Gravidität mit Ovarientumor gesammelt und gefunden, dass über $^1/_4$ der Mütter und beinahe $^2/_5$ der Früchte dabei zu Grunde gingen.

Cap. XXXIV.

Geburt bei Ovarialtumoren.

§. 311. Als äusserst verhängnissvoll gilt die Complication von Ovarientumor mit Geburt am normalen Termin. Es ist richtig: die Casuistik weist einen ungeheuren Procentsatz von schweren Geburten, eingreifenden Operationen und Todesfällen der Mütter und Kinder nach; wesentlich günstiger gestaltet sich jedoch die Sache, wenn nicht die einzelnen in der Literatur zerstreuten Fälle zusammengestellt, sondern die Daten aus Berichten über grosse Geburtsreihen geschöpft werden, indem hier auch die scheinbar minder wichtigen Fälle zur Geltung kommen. Man findet, dass in nicht seltenen Fällen die Geburt normal verläuft; ja es werden von verschiedenen Autoren, wie Gardien, Spencer Wells und Depaul Fälle angeführt, wo sogar eine ganze Reihe von Geburten bei den nämlichen Kranken trotz Tumor in regelrechter Weise verliefen. Der letztere übt auf die Wehenthätigkeit keinen Einfluss aus; die Fälle, wo wegen Schwäche der letzteren die Geburt künstlich beendet werden musste, sind

äusserst selten. Immerhin sind die normalen Geburten in der grossen Minderheit.

Geburt bei grossen Tumoren.

§ 312. Auf den ersten Blick erscheint es auffallend, dass unstreitig gerade die grossen Tumoren viel seltener die Geburt erschweren, als die kleinen. Bei näherer Erwägung des differenten Verhaltens der beiden Arten ist dies jedoch leicht begreiflich. Vor Allem muss darauf hingewiesen werden, dass bei grösseren Tumoren überhaupt selten Conception erfolgt, und wenn auch Schwangerschaft eintritt, dieselbe wegen der Raumbeschränkung des Abdomens meist frühzeitig unterbrochen wird. Es ist also an und für sich wohl selten Gelegenheit zu Störungen am normalen Termin der Geburt gegeben. Aber auch wegen der gegenseitigen Lagerung des Tumors und des Uterus ist der Verlauf der Geburt günstiger. Entweder ist die Geschwulst bei der Conception schon gross, dann ist dieselbe von vornherein aus dem Becken heraus in die Abdominalhöhle getreten; oder sie befindet sich im Beginne der Gravidität noch theilweise im Becken, dann wird sie durch den sich ausdehnenden Uterus in die Höhe gedrängt. Der Beckencanal ist demgemäss bei der Geburt für den Durchtritt des Kindes frei. Desshalb findet man nicht selten in Fällen, wo die Geschwulst während der Schwangerschaft wegen ihrer Grösse grosse Beschwerden verursacht hat, einen normalen Geburtsverlauf. Selten erstreckt sich der untere Pol eines grösseren Tumors neben dem unteren Uterinsegment in den Beckeneingang herab. — Man sollte ferner erwarten, dass grössere Tumoren wegen der Dislocationen und Formveränderungen des Uterus, welche sie unstreitig herbeiführen können, auch abnorme Kindeslagen und ungünstige Einstellung des Kopfes bewirken würden; jedoch auch hierüber wird wenig berichtet. Querlagen werden sehr selten erwähnt; so von Lefholz, Elkington, Stadfeldt und Quenu. Auch von den bereits erwähnten Folgen, wie Ruptur der Cysten etc., Vorgänge, die ja auch bei der Geburt eintreten können, wird wenig berichtet.

Geburt bei kleinen Tumoren.

§ 313. Anders gestaltet sich der Geburtsverlauf bei Geschwülsten, die im Beckencanal liegen und wegen ihrer Kleinheit den schwangeren Uterus in seinem Aufsteigen in die Bauchhöhle nicht hindern. Die Gebärmutter entwickelt sich ungestört bis zu ihrer normalen Grösse, während die Geschwulst im Beckencanal liegen bleibt und möglicherweise durch weiteres Wachsthum den letzteren mehr oder weniger ausfüllt. Die Schwangerschaft bleibt in Folge dessen ungestört, aber bei der Geburt machen sich dann die mechanischen Schwierigkeiten durch Verlegung des Geburtscanals geltend und können dann so bedeutend sein, dass die Frauen unentbunden zu Grunde gehen. Jetter berichtet über 3 Fälle derart. Auch Uterusruptur kann die Folge sein. In der Literatur sind zwei Fälle derart verzeichnet. Auch Zerreissungen der Scheide, welche in einem Falle sogar zur Eröffnung des Douglas'schen Raumes führten, werden bereits von Boër beschrieben. Ein Austritt der Geschwulst durch die Rupturöffnung ist ebenfalls schon beobachtet worden; Lomer und Dunn erwähnen Fälle derart.

Ruptur der Genitalien.

Spontanreposition.

Ein, wie es scheint, selten vorkommendes Ereigniss ist die

Spontanreposition des Tumors, wie sie in einigen Fällen, wie von Späth, Betschler und Thompson, beobachtet wurde. Den Mechanismus dieses Vorgangs konnte ich seinerzeit an einem interessanten Fall derart auf der geburtshilflichen Klinik in Würzburg beobachten.

Bei einer jungen, bleich aussehenden Fischersfrau constatirte ich beim Beginn der ersten Geburt einen kleinfaustgrossen, unebenen Ovarientumor, der den Beckencanal über die Hälfte einnahm und nur den kleinen vorderen Abschnitt freiliess. Die Blase war bereits geborsten. Der Kopf stand unbeweglich oberhalb des Beckeneinganges. Ein Versuch der Reposition gelang nicht, wesshalb die Frau auf die stationäre Klinik gebracht wurde. Unter dem Einfluss einer sehr energischen Wehenthätigkeit drängte sich der Schädel unter Bildung einer starken Kopfgeschwulst in den Raum zwischen vorderer Beckenwand und Tumor ein; der letztere wurde in erster Linie hiedurch stark abgeplattet, zog sich dann allmählich zurück und verschwand dann ganz, während der Kopf seine Stelle einnahm. Dieser Vorgang nahm ungefähr 6 Stunden in Anspruch. Das Kind kam mit stark abgeplattetem Schädel todt zur Welt. — Nach der Geburt und im Wochenbett konnte der Tumor unverändert mit seinen früheren Dimensionen constatirt werden.

Hieher dürfte noch der Baudelocque'sche Fall gehören, wo man wegen eines Beckentumors den Kaiserschnitt ausführen wollte. Baudelocque fand jedoch den Tumor verschwunden und machte die Wendung und Extraction. Der Fall endete letal; die Section ergab eine Dermoidgeschwulst des Ovariums. Der Mechanismus scheint demnach folgender zu sein: zuerst eine Abplattung des Tumors und dann ein Zurückgehen desselben; das letztere scheint mir dadurch bewirkt zu werden, dass durch Annahme der Walzenform des Uterus der Ansatzpunkt des Stiels, der ja wegen der tiefen Lage des Tumors und des Hochstandes des Fundus von vornherein gespannt sein muss, noch weiter nach oben rückt und dadurch einen Zug auf den Tumor ausübt. Der Kopf schiebt dann den letzteren noch mehr in die Höhe. Dass jedoch mit dem Verschwinden des Tumors nicht alle Hindernisse beseitigt sind, ergiebt sich aus dem Falle von Baader. Hier hatte die Hebamme den Tumor im Beckencanal entdeckt, bei Ankunft des Arztes war er jedoch verschwunden, machte sich aber bei den wiederholten Extractionsversuchen geltend. Es scheint, dass er sich nach dann nach erfolgter Spontanreposition in die Excavation des Halstheiles des Kindes legte und dadurch den Durchtritt durch den Beckencanal unmöglich machte.

Abplattung.

§ 314. Die Geburt kann auch dadurch ermöglicht werden, dass eine einfache Abplattung des Tumors eintritt, ohne dass derselbe spontan reponirt wird; ein gleicher Vorgang, wie auch bei den fibromyomatösen Geschwülsten des Uterus sich ereignet; ein Fall derart wird von S. Remy erwähnt. Dieser Hergang ist jedoch keineswegs gleichgiltig, indem durch die Quetschung des Tumors leicht bedenkliche Störungen im Wochenbette stattfinden; er ist nur möglich bei kleinen, compressiblen Tumoren und energischer Wehenthätigkeit.

Ruptur.

Eine andere Art von spontaner Beendigung der Geburt beruht in der Ruptur der Geschwulst. Durch die Wehenthätigkeit des Uterus und die Mitwirkung der Bauchpresse wird der Kopf gegen die im Beckencanal liegende Cyste angepresst. Hiebei entsteht in erster Linie eine solche Unbeweglichkeit des Tumors und

eine so starke Spannung der Cystenwandungen, dass dieselben nicht selten für feste, unbewegliche, vom Beckencanal ausgehende Tumoren gehalten wurden. Unter Verstärkung des Drucks kann dann ein Platzen der Geschwulst eintreten. Ist die Geschwulst rein cystischer Natur, so collabirt dieselbe und der Kopf kann rasch durch den freigewordenen Beckencanal durchtreten; oder das Volumen des Tumors wird doch so vermindert, dass die Wehenthätigkeit allein zum Durchtritt des Kindes hinreicht. Drastische Beispiele von Verkennen derartiger Tumoren und plötzlicher Ruptur kommen in der Literatur wiederholt vor. So in einem Fall von Hewlet; nach mehrtägiger Geburtsdauer entschloss man sich wegen eines das Becken ausfüllenden Tumors den Kaiserschnitt auszuführen. Während der Vorbereitungen zu letzterem verschwand die Geschwulst und das Kind wurde rasch spontan geboren. — Etwas häufiger als die spontane Ruptur kommt das Platzen der Geschwulst in Folge von verschiedenen operativen Eingriffen vor, wie gleich noch auseinandergesetzt werden soll. — Die Perforation erfolgt meist in den Peritonealsack und kann sich je nach dem Inhalt der Cyste im Wochenbett in verschiedener Weise geltend machen. Nur einmal wurde eine Ruptur in das Rectum beobachtet. Derartige Rupturen können sich bei den folgenden Geburten wiederholen, was aus einem genau beobachteten Fall von Schauta hervorgeht.

Achsendrehung.

Ein ferneres Ereigniss bildet die Achsendrehung des Tumors, welche ebenfalls während der Geburt vorkommt. In manchen Fällen mag die Wehenthätigkeit verbunden mit dem oft plötzlichen Lagewechsel der Kreissenden die Ursache hiezu abgeben. Höchst wahrscheinlich aber erfolgt die Torsion erst im Momente der Ausstossung der Frucht, indem hiedurch die Geschwulst freier wird und sich leichter spontan verschieben kann, wozu Manipulationen am Abdomen und Lagewechsel der Kreissenden vielleicht des Weiteren beitragen. Auch hier machen sich die Folgen dann im Wochenbett geltend.

Eine weitere Folge der Wehenthätigkeit kann auch in einem Zerreissen des Stieles liegen; ein Ereigniss, welches viel seltener vorzukommen scheint, als man bei der starken Spannung, welcher der Stiel bei der Geburt ausgesetzt ist, erwarten sollte.

Nachgeburtszeit.

§ 315. Auch die Nachgeburtszeit wird manchmal durch den Tumor gestört. So kann der Tumor erst nach der Geburt des Kindes in den Beckencanal herabsinken und dadurch den Austritt der Placenta verhindern, wie in einem Falle von Breit; oder der während der Geburt reponirte Tumor tritt vor Ausstossung des Mutterkuchens wieder in den Beckencanal ein, wie im Leopold'schen Falle. In beiden Fällen gelang die Entfernung der Nachgeburt erst nach Reposition des Tumors.

Cap. XXXV.

Ovarialtumoren und Puerperium.

§ 316. Sehr ungünstig wirken die Ovarialtumoren auf das Puerperium ein. Wir haben bereits gesehen, wie häufig Achsendrehung und Ruptur während der Schwangerschaft eintreten und Unterbrechung der letzteren herbeiführen können. Die gleichen Ereignisse können auch während der Geburt eintreten. In beiden Fällen kann im Wochenbett — auch wenn die Geburt ohne weitere Störung verlief — eine gefährliche Peritonitis erfolgen, besonders wenn der Inhalt der Geschwulst kein rein seröser ist. Aber Schwangerschaft und Geburt verlaufen manchmal auch normal: die Stieltorsion und das Platzen der Geschwulst können erst im Wochenbett — manchmal sogar noch ziemlich spät — erfolgen. Die Achsendrehung wird hier meist durch Körperbewegungen hervorgerufen und durch die Schlaffheit der Bauchwandung begünstigt. Die Folgen sind meist sehr ernster Natur, ganz gleich den bereits bei den Schwangerschaftsstörungen geschilderten. Auch hier kann eine Art Naturheilung durch Schrumpfung des Tumors eintreten. Einen exquisiten Fall derart berichtet uns Olshausen; freilich erfolgte auch hier der Rückgang des Tumors erst nach einer schweren diffusen Peritonitis. — Die Ruptur, welche nicht selten ohne vorausgegangene Läsion im Wochenbett auftritt, lässt sich nicht immer befriedigend erklären. Ich finde in einem solchen Falle Erweichung der Cystenwand notirt; ob diese Veränderung häufiger vorkommt, ist eben so schwer zu sagen, wie ihr Zusammenhang mit dem Puerperium zu erklären. Begünstigende Momente sind meist in puerperio vorhanden: Compression der Geschwulst bei spontaner Geburt, Quetschung oder Zerreissung derselben bei den verschiedenen Extractionsoperationen, von welchen die Zangenoperationen am verhängnissvollsten sind; ferner die während der Geburt nothwendig gewordenen Punctionen.

Achsendrehung.

Ruptur.

§ 317. Aber auch nach ganz normalem Verlaufe der Schwangerschaft und Geburt, und ohne dass eine Achsendrehung im Wochenbett stattfand, kann rasch eine Verjauchung des Tumors mit rapidem letalen Ausgang eintreten. In manchen Fällen wieder kommt es mehr allmählich unter langdauerndem Fieber zur Vereiterung des Innern der Geschwulst, welche manchmal dabei beträchtlich an Grösse zunimmt. Die Aetiologie dieser Umwandlung des Tumors ist noch dunkel. Vielleicht ist dieselbe auf geringgradige und desshalb schwer nachweisbare septische Processe des Genitalcanals zurückzuführen, welche, auf den Tumor übergehend, hier den günstigsten Boden finden und hier erst in prägnanter Weise in die Erscheinung treten; vielleicht sind es auch septische Keime, welche durch Adhäsionen aus dem Darmcanal auf die Geschwulst übertreten, eine Erklärung, welche bekanntlich Olshausen auch für die Verjauchung puerperaler Beckenexsudate giebt. Durch diesen rasch oder langsam sich abspielenden Process allein kann der Tod herbeigeführt werden, häufiger jedoch durch die consecutive

Verjauchung.

Peritonitis mit oder ohne Ruptur des Tumors in die Bauchhöhle. Aber auch Heilung der Peritonitis, ja des ursprünglichen Leidens, kann durch Spontandurchbruch nach aussen erfolgen. — In gleicher Weise kann durch eine während der Geburt entstandene Rupturstelle oder durch eine Punctionsöffnung der Eiter- und Jaucheausfluss in die Vagina erfolgen. Hiebei kann sogar durch die Oeffnung die ganze Cyste nach aussen zu abgestossen werden, wie das ein Fall von A. H. Bremer beweist.

Bei einer 38jährigen Drittgebärenden erfolgte die Geburt nach Platzen des Tumors spontan. Im Wochenbett Fieber und Entleerungen übelriechender Flüssigkeit durch eine Perforationsöffnung an der hinteren Vaginalwand. Unter Injectionen von Carbol ging dann eine trockene Membran ab, die bei der microscopischen Untersuchung sich als die Cystenwand erwies.]

Auch Durchbruch in den Darm, besonders das Rectum, in Blase oder durch die Bauchdecken wurde beobachtet. Besonders Dermoidgeschwülste scheinen zu solchen Umwandlungen zu tendiren, aber auch eine weniger günstige Prognose als die übrigen Neubildungen zu bedingen. Einen interessanten Fall eigenthümlicher Natur beschreibt Hecker:

Bei einer 42jährigen, zum 19. Male schwangern Frau fand man eine Complication von Ovarientumor und Schwangerschaft. Wegen hochgradiger Dyspnoe wurde die Frühgeburt eingeleitet, die glücklich verlief. Am 6. Tage des Puerperium trat eine Peritonitis ein, welche nach 2 Tagen zum letalen Ausgang führte. Bei der Autopsie fand man, dass die Geschwulst vom rechten Ovarium ausging, das in eine rechte Leistenhernie dislocirt war. Ob der letztere Umstand, resp. eine Einklemmung des Organs zur Peritonitis führte, ist aus der Geschichte des Falles nicht zu entnehmen.

In manchen Fällen lässt sich nachweisen, dass unbedeutende puerperale Processe, wie Endometritis und Parametritis den Anstoss zur Cystenvereiterung gegeben haben; allein ausdrücklich muss betont werden, dass wie zur puerperalen Ruptur, so auch zur Entzündung der Geschwulst keine Läsion bei der Geburt vorausgegangen zu sein braucht. Eine nicht geringe Anzahl von Fällen derart findet sich in der Literatur; auch hierzu scheinen wieder die Dermoidgeschwülste die grösste Disposition zu besitzen. — Sogar nach Aborten in dem ersten Monate, wo von mechanischen Beleidigungen des Tumors keine Rede sein kann, wurde dieselbe beobachtet.

§ 318. Als ein im Ganzen seltenes Ereigniss müssen Blutungen in der ersten Zeit des Wochenbettes angesehen werden, welche höchst wahrscheinlich davon herrühren, dass durch die Adhäsionen, in welche ja auch der Uterus oft mit einbezogen ist, die Contraction des letzteren verhindert wird und desshalb stärkere, oft längere Zeit sich hinziehende Hämorrhagien auftreten.

Tritt der Tumor in puerperio in das Becken herunter, so kann er bei beträchtlicher Grösse den Cervicalcanal comprimiren und zu einer Lochiometra Veranlassung geben.

In anderen Fällen wuchs die Geschwulst in puerperio so beträchtlich, dass operative Eingriffe, wie Punction, Exstirpation, nothwendig wurden. Sehr interessant ist in dieser Beziehung ein Fall von Winckel. Eine Colloidgeschwulst, die so klein war, dass sie bei der Geburt

übersehen wurde, nahm im Wochenbett ganz beträchtliche Dimensionen an; freilich erfolgte hier die rapide Vergrösserung unter Fiebererscheinungen und Vereiterung des Tumors.

In anderen Fällen bildet das Wochenbett, ohne dass die Schwangerschaft und die früh- oder rechtzeitige Geburt eine Störung erlitten haben, das Finale der Erkrankung, welche durch rapide Consumption der Kräfte schnell dem Ende entgegengeht; dies ist besonders bei den malignen Neubildungen der Fall.

Cap. XXXVI.

Diagnose.

Diagnose.

§ 319. Von der grössten Wichtigkeit ist das rechtzeitige Erkennen der Complication. Ich will hierüber nur einige wenige Worte beifügen. Es ist freilich nicht schwer, bei einem Abdominaltumor die Entscheidung zu treffen, ob derselbe eine Ovariengeschwulst oder den graviden Uterus darstellt; schwieriger wird schon die Sache, wenn zwei Unterleibsgeschwülste bestimmt werden müssen. Allein auch hier kommt man bald zum Ziele, wenn die Tumoren bei der Untersuchung isolirt und, jeder für sich, durch die Palpation und Auscultation geprüft werden können. Die Differenz in der physikalischen Beschaffenheit beider Tumoren wird bei aufmerksamer Untersuchung bald zur richtigen Diagnose führen. Nicht selten sind jedoch die Verhältnisse anders gelagert: dann ist die Aufgabe häufig keine leichte.

Es sind wesentlich drei Umstände, welche dann die Diagnose erschweren oder Irrthümer leicht möglich machen können. In erster Linie ist ein Missverhältniss in der Grösse der beiden in Frage kommenden Gebilde die Ursache von Irrthümern. Ist die Geschwulst sehr gross, die Schwangerschaft aber nicht weit vorgerückt, so hebt sich oft der gravide Uterus nicht vom Tumor ab und wird nicht bemerkt. So ist es auch erklärlich, dass bei manchen Ovariotomien erst bei der Operation selber die Gravidität entdeckt oder die letztere sogar ganz übersehen werden. Das Gleiche ist auch der Fall, wenn die Schwangerschaft ihrem Ende zugeht, der Tumor aber klein ist und desshalb neben dem grossen Uterus nicht in den Vordergrund tritt. Sind doch die Fälle nicht selten, wo man während der Schwangerschaft, ja bei der Geburt, keine Ahnung von einem Ovarialtumor hatte und erst in der Nachgeburtszeit oder im Wochenbett nach Verkleinerung des Uterus der Tumor erkannt wurde. Besonders verhängnissvoll werden in dieser Beziehung oft die kleinen im Douglas'schen Raum liegenden Tumoren, wenn sie bei der Schwangerenexploration übersehen werden. Dies kann leichter geschehen, als man annehmen sollte. Entwickelt sich der Uterus mehr in der Abdominalhöhle und wird dessen unteres Segment nicht in den Beckencanal herabgedrängt, so weicht eine

kleine Cyste leicht dem untersuchenden Finger nach oben zu aus und wird übersehen, um dann in partu vom Uterus resp. Kopfe nach abwärts gedrängt zu werden. Ich selbst konnte in einem Falle einen kleinen, vor der rechten Synchrondrose liegenden Tumor aus diesem Grunde erst bei wiederholter Untersuchung als Ovarialgeschwulst feststellen; in einem zweiten Falle hielt ich den nach oben zu ausweichenden Tumor im ersten Augenblicke für eine blos mit Fruchtwasser gefüllte Ausbuchtung des unteren Uterinsegmentes bei partieller Retroversio uteri.

§ 320. Ein zweites störendes Moment wird durch das Lagerungsverhältniss beider Gebilde bedingt: Kommt der Tumor vor und über den graviden Uterus zu liegen, so ist der letztere bei der äusseren Untersuchung kaum palpirbar; welche Schwierigkeit dieser Umstand der Diagnose bereiten kann, können Sie aus folgendem Beispiele ersehen:

H. N., 30 Jahre alt, hatte bereits 3mal normal geboren; letzte Menstruation Ende Mai 1882. Mitte December stellte sich die Frau in der Klinik. Sie war unzweifelhaft schwanger; im vordern Scheidengewölbe, das durch einen elastischen Tumor heruntergedrängt war, fühlte man den deutlich ballotirenden Kopf, der bei dem leisesten Druck wieder verschwand. Bei der äusseren Untersuchung fand man das ganze Abdomen durch einen äusserst gespannten Tumor ausgefüllt. Es handelte sich entweder um Gravidität mit Ovarientumor oder mit Hydroamnios. Trotz wiederholter gründlicher Untersuchung, bei der alle diagnostischen Hilfsmittel erschöpft wurden, mit deren Einzelheiten ich Sie verschonen will, war die Differentialdiagnose nicht zu stellen. Ich neigte mich mehr zur letzteren Annahme hin, vielleicht etwas befangen, durch einen kurz vorher beobachteten, sich ähnlich ausnehmenden Fall, bei welchem der Abdominaltumor den Uterus vorstellte, der durch hydropische Zwillingseier von 4 Monaten sehr beträchtlich ausgedehnt war. Wegen der Beschwerden der Frau leitete ich mittelst Pressschwamm die Frühgeburt ein. Letztere erfolgte in Fusslage. — Nach der Geburt blieb der Leib in der früheren Beschaffenheit: die Existenz einer Ovarialgeschwulst war jetzt sicher. Dieselbe hatte von oben und vorne den Uterus vollkommen verdeckt, so dass eine Abgrenzung der beiden Gebilde ganz unmöglich war. — Am 15. Tage post partum wurde die Ovariotomie ausgeführt. Der Tumor, vom linken Ovarium ausgehend, war fast ganz verwachsen; die Adhäsionen waren theilweise frisch. — Auch das rechte Ovarium musste wegen cystöser Entartung abgetragen werden. Die Heilung erfolgte reactionslos.

Andere irrthümliche Annahmen, besonders in Betreff der Zeitdauer der Schwangerschaft, können entstehen, wenn der Uterus den nach hinten gelagerten Tumor verdeckt, jedoch von dem letzteren stark nach vorn gedrängt wird.

§ 321. Eine dritte Ursache liegt darin, dass wegen der Raumbeschränkung der Abdominalhöhle oder während der Wehenthätigkeit die beiden Gebilde sich gegenseitig so comprimiren, dass sie ihre gewöhnliche Beschaffenheit ändern und in Folge dessen eines oder das andere übersehen oder falsch gedeutet wird. So sah ich in einem Falle, auf den ich bei der Therapie noch einmal zurückkommen muss, einen schwangeren Uterus und eine parovarielle Geschwulst so fest aneinander gepresst, dass beide einen gemeinschaftlichen Tumor auszumachen schienen. Nur eine genaue Untersuchung (die freilich auch durch anamnestische Daten erleichtert wurde) liess die rechte Hälfte als schwangeren Uterus, die linke als eine abgeplattete Cyste erkennen. —

Weit schwerwiegender ist der Irrthum, wenn durch den Wehendruck unter Vermittlung des vorliegenden Kindestheils ein im Beckencanal liegender Tumor stark comprimirt wird. Durch die Fixirung und durch die Aenderung seiner Consistenz verliert er den Charakter einer Ovarialgeschwulst und giebt oft zu schweren Missgriffen Veranlassung. Derartige Tumoren sind schon für vom Uterus oder von der Beckenwand ausgehende Geschwülste, für Exsudate etc. gehalten worden. Die Therapie wird dann nicht selten in ungünstiger Weise beeinflusst.

§ 322. Besondere Vorschriften, welche für alle diagnostisch schwierigen Fälle passen, vermag ich Ihnen nicht zu geben; eine genaue Kenntniss der objectiven Schwangerschafts- und Ovarialgeschwulstzeichen wird Ihnen in fast allen Fällen die Schwierigkeit überwinden helfen. Nur auf einen Punkt möchte ich Sie besonders aufmerksam machen: vernachlässigen Sie ja nicht die innere Exploration! Ergiebt die äussere Untersuchung unzweifelhaft einen Ovarialtumor, liegt jedoch ferner der Verdacht einer Gravidität nahe, so wird die innere Untersuchung durch die charakteristische Beschaffenheit der inneren Genitalien Aufschluss geben. Wie Ihnen bekannt, kann ein Ovarialtumor die Lage, seltener aber die Form, Grösse und Consistenz des Uterus in erheblichem Grade ändern. Finden Sie desshalb den Uterus vergrössert und entschieden weich, dabei die Vagina aufgelockert, so ist die gleichzeitige Schwangerschaft constatirt. Erweckt die äussere Untersuchung bei constatirter Schwangerschaft noch den Verdacht eines Ovarialtumors, so widmen Sie der inneren Untersuchung Ihre besondere Aufmerksamkeit; denn oft ragt der schon bei der äusseren Exploration nachweisbare Tumor in das Becken herab, oder das zweite vergrösserte und entartete Ovarium füllt den Douglas'schen Raum aus. — Aber auch noch im Wochenbett kann die Diagnose schwer werden, wie folgender Fall beweist:

Im Wintersemester 1887/88 wurde eine stark abgemagerte Wöchnerin mit hohem Fieber auf die gynäkologische Klinik verbracht. Der Leib war sehr stark aufgetrieben; es war anfänglich zweifelhaft, ob man es mit grossen Exsudatmassen oder mit einem verwachsenen Tumor zu thun hätte. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Ovarialtumor wurde durch eine Probepunction bestätigt. Die sofort vorgenommene Laparotomie konnte die Frau nicht retten. Grosse Theile der mit den Gedärmen verwachsenen Cystenwand mussten zurückgelassen werden. Sie starb 12 Tage post operationem an Erschöpfung.

Cap. XXXVII.

Therapie in der Schwangerschaft.

§ 323. Die Therapie der Complication der Ovarientumoren ist nach den einzelnen Phasen des Geschlechtslebens sehr verschieden. Was hat man zu thun, wenn Schwangerschaft neben einer Geschwulst erkannt wird? Gewöhnlich werden künstliche Unterbrechung

der Schwangerschaft, Punction und Exstirpation des Tumors als sich an Werth gleichstehende operative Eingriffe nebeneinander gestellt; ich glaube jedoch, gestützt auf die neueren Erfahrungen der Ovariotomie, dass eine Abtragung des Tumors als Normalverfahren anzusehen ist und dass die übrigen Eingriffe nur in Noth- und Ausnahmsfällen Anwendung finden sollten.

Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Die Gründe sind kurz folgende: 1) Die Prognose für Mutter und Kind ist, wie bereits auseinandergesetzt, bei weiterer Fortdauer der Schwangerschaft mit dem Tumor eine äusserst ungünstige; gehen doch nach den Zusammenstellungen von Playfair und Jetter allein während der Geburt schon von 5 Frauen 3 und von 3 Kindern 2 zu Grunde. Wenn, wie bereits erwähnt, auch diese Zahlen den Mortalitätsprocentsatz etwas hoch erscheinen lassen, so deuten sie uns doch die ernsten Gefahren an, welchen Mutter und Kind entgegengehen. Allen diesen Eventualitäten wird durch die Ovariotomie vorgebeugt, indem nicht blos in der überwiegend grossen Anzahl der Fälle die Schwangerschaft nicht unterbrochen wird, sondern auch die Geburt und das Wochenbett ganz normal verlaufen. 2) Es sind ferner, wenn die Tumoren bereits in graviditate erkannt werden, die letzteren oft schon von solchen Dimensionen, dass auch ohne Complication mit Schwangerschaft die Ovariotomie wünschenswerth wäre; die Casuistik der neueren Zeit weist sehr viele Beispiele auf, wo derartige Tumoren, die anfänglich zu unbedeutenden Störungen führten, früher oder später doch einer Operation unterzogen werden mussten. Durch andere Eingriffe wird also in sehr vielen Fällen die Operation nicht umgangen, sondern nur hinausgeschoben; in letzterem Falle aber wird durch die weiteren Veränderungen, welche die Geschwulst eingeht (stärkere Entwicklung, Verwachsungen, maligne Umwandlung etc.), die Prognose wesentlich ungünstiger. Gerade die Gefahr der bösartigen Metamorphose, welche nach den neuesten Erfahrungen zur Operation auch kleiner Geschwülste auffordert, muss uns zur Ovariotomie in graviditate drängen. 3) Ferner muss auch die äusserst günstige Prognose dieser Operation an und für sich zu frühzeitigem Eingreifen auffordern. Dieselbe erfordert kaum mehr Opfer, als wenn sie ausserhalb der Schwangerschaft ausgeführt wird. Nach einer Zusammenstellung von Olshausen, die sich auf 82 Fälle erstreckt, starben im Ganzen 8 Mütter, also etwas unter 10 %. Weniger günstig ist die Zusammenstellung von S. Remy über 71 Fälle, bei denen es zu keiner Verletzung des Uterus kam. 13 Mütter gingen nach der Unterbrechung der Schwangerschaft zu Grunde, bei 22 trat Heilung nach frühzeitiger Ausstossung der Frucht ein und in 36 Fällen erfolgte die Geburt am regelmässigen Termin. Aber mit Recht macht Olshausen darauf aufmerksam, dass in seiner Zusammenstellung sich 5 Fälle befinden, bei denen die Operation entweder in vorantiseptischer Zeit oder mit Verletzung des schwangeren Uterus oder erst in agone ausgeführt wurde; mit Recht weist er darauf hin, dass der Procentsatz der Todesfälle sich bei geübten Operateuren auf ein Minimum reducirt hat: denn unter 36 von Lawson Tait, Sp. Wells, Schröder und Olshausen operirten Fällen starb nur eine einzige Schwangere.

Ein weiterer Grund zur Vornahme der Ovariotomie liegt in dem Umstande, dass die Palliativpunction, welche die letztere Operation

wenn nicht ersetzen, doch hinausschieben soll, bekanntlich auch kein ganz ungefährlicher Eingriff ist, sondern gerade im Puerperalzustande — ich weise in dieser Beziehung auf die Arbeit von M. Aronson hin — nicht selten zu Vereiterung des Sackes führt.

Auch die Prognose für den Fötus ist günstiger, da in den erwähnten Fällen (wobei sogar in einigen noch Eröffnungen des Uterus vorkamen), nur in 20 % Unterbrechung der Schwangerschaft eintrat, eine Ziffer, die im Hinblick auf die weit zahlreicheren Aborte bei exspectativem Verfahren oder bei anderen Eingriffen kaum ins Gewicht fällt. Wir erfüllen demgemäss eine Pflicht gegen den Fötus, indem wir demselben durch die Ovariotomie den Raum verschaffen, welcher ihm zur Entwicklung in utero nöthig ist, und welcher ihm durch den Tumor verkümmert wird.

Aus allen diesen Gründen sollte die Schwangerschaft nicht eine Contraindication, sondern eine dringende Anzeige zur Ovariotomie abgeben und nur ausnahmsweise ein anderes Verfahren gewählt werden.

Ausführung der Operation.

§ 324. Besonderer Vorschriften über Ausführung der Operation bedarf es nur wenige; die Incision der Bauchwand wird immer in der Mittellinie anzulegen sein; liegt der Tumor nachweisbar sehr hoch, so kann man nach dem Rathe von Larivée den Schnitt auch etwas weiter oben anlegen; für alle Fälle hat jedoch diese Vorschrift selbstverständlich keine Giltigkeit. Es ist ferner die Vorsicht nothwendig, dass nach Eröffnung der Unterleibshöhle Geschwulst und schwangerer Uterus nicht miteinander verwechselt werden, was allerdings eine nähere Untersuchung vor der Operation und eine sorgsame Betastung des Bauchinhaltes nach Eröffnung der Abdominalhöhle vermeiden lässt. Es muss bemerkt werden, dass derartige Irrthümer meist dadurch entstanden, dass man von der Schwangerschaft keine Ahnung hatte: die pralle Beschaffenheit des Tumors und die relative Weichheit des Uterus kann bei der Betastung vor Irrthum schützen; allein bei grosser Raumbeschränkung kann freilich der comprimirte Uterus eine etwas festere Consistenz erlangen. Dass diese Vorsicht am Platze ist, zeigen die nicht wenigen — bis jetzt 10 — Fälle, wo der vergrösserte Uterus für den cystischen Tumor gehalten und punctirt wurde. Auch dieser fehlerhafte Eingriff wurde auffallenderweise gut ertragen, da von den 10 Frauen 8 mit dem Leben davon kamen. Nothwendig scheint es jedoch zu sein, dass in derartigen Fällen der Uterus seines Inhalts entleert wird, da gerade in den 4 Fällen, wo man sich mit der Vernähung der Uteruswunde begnügte, 2mal der letale Ausgang eintrat, während in den 6 Fällen, in denen man die Sectio caesarea machte, die Operation günstig ablief. Hat der Uterus durch die Punction sehr gelitten, so ist es wohl das beste, denselben nach Porro's Verfahren abzutragen.

§ 325. Die Ovariotomie kann zu jeder Zeit der Schwangerschaft ausgeführt werden; wie es scheint, hat die Zeit der Ausführung nur wenig Einfluss auf die Prognose der Operation. Zwar wird in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft durch die stärkere Entfaltung der breiten Mutterbänder der Stiel kürzer (Schröder); hierdurch kommt es zuweilen durch die Unterbindung des letzteren zu einer Zerrung

der Uteruswandung. Gusserow führt in einem Falle die Unterbrechung der Schwangerschaft auf diese Ursache zurück. Auch sind stärkere Hämorrhagien bei dem grossen Blutreichthum zu befürchten (Olshausen), allein die Erfahrung lehrt doch, dass unter 21 nach dem 4. Monat operirten Fällen nur 2 tödtlich endeten, dass also auch kein Unterschied in der Prognose der im früheren oder im späteren Stadium operirten Fälle existirt. Ausser Unterbrechungen der Schwangerschaft kennt man keine weiteren Störungen nach der Operation; nur F. Howitz beobachtete wiederholt Temperatursteigerungen, die er auf eine Entzündung des durch die Bauchdecken fühlbaren Stumpfes zurückführte.

Punction.

§ 326. Wenn also die Ovariotomie das souveräne Verfahren ist und die übrigen nur subsidiär eintreten sollen, wann sind die letzteren indicirt? Was die Punction anlangt, so glaube ich, sollte dieselbe nur dann ausgeführt werden, wenn wegen der Raumbeschränkung im Abdomen lebensgefährliche Erscheinungen oder hochgradige Beschwerden eintreten, aber wegen äusseren Gründen die Ovariotomie nicht sofort ausgeführt werden kann oder aus irgend welchem Grunde, z. B. anderer schwerer Organ- oder constitutioneller Erkrankungen halber, überhaupt nicht ausführbar erscheint. Selbstverständlich muss man es mit einkammerigen Cysten oder doch mit Cystoiden mit grossen Hohlräumen zu thun haben, so dass von der Punction eine wesentliche Verkleinerung der Geschwulst erwartet werden darf. Nicht wenige Fälle in der alten Literatur beweisen, dass durch einmalige oder auch wiederholt ausgeführte Punction nicht blos eine Beseitigung der Beschwerden, sondern auch die Fortdauer der Schwangerschaft bis zum normalen Termin ermöglicht werden kann. In manchen Fällen erfolgte die Geburt nicht blos am normalen Termin, sondern auch in vollkommen normaler Weise, wie Ihnen folgender auf der hiesigen Klinik beobachteter Fall beweist:

M. M. hatte 2mal geboren; nach der zweiten Geburt constatirte man einen Tumor, der 3 Monate später punctirt wurde. 5 Jahre später stellte sich die Frau im 5. Monate der Schwangerschaft wieder; die schon seit längerer Zeit wieder gefüllte Cyste lag links vom vergrösserten Uterus. Wegen zunehmender Athemnoth und starker Schmerzen wurde die Punction durch die Bauchdecke vorgenommen und 2900 grm einer nur leicht gleichmässig getrübten Flüssigkeit entleert, welche kaum eine Spur von Eiweiss enthielt. Der Eingriff hatte keine weiteren Folgen. 4 Monate später (am 1. Juli 1875) stellte sich die Frau zur Geburt wieder ein. Von dem Tumor war nichts zu entdecken, das Kind präsentirte sich in II. Querlage; Wendung und Extraction leicht. Eine profuse Blutung machte eine sehr schwierige Placentarlösung nothwendig. Die Frau starb an septischer Endometritis. Bei der Section fand man in der linken Lumbargegend die 19 cm lange und 4 cm breite sehr schlaffe Cyste ohne Oeffnung; an der hinteren Wand der Cyste fand sich das Ovarium; der Tumor war also eine Parovarialgeschwulst.

Die Folgen der Punction können sehr verschieden sein: entweder verursacht der Eingriff, wie in dem eben gehörten Falle, gar keine Reaction. Dies ist wohl dann der Fall, wenn die Punction unter antiseptischen Cautelen vorgenommen und der Inhalt der Cyste rein seröser Natur ist. Oder der Einstich führt zu schweren peritonitischen Erscheinungen, wenn septische Keime in die Bauchhöhle dringen oder der Inhalt der Cyste differente Beschaffenheit zeigt.

Auch Vereiterung des Sackes und Achsendrehung des Stiels können folgen und secundär erst zu Peritonitis führen. Es ist desshalb sehr rathsam, bei solcher Punction sich auf die Ovariotomie gefasst zu machen; denn ist dieselbe ausführbar, so muss sie bei den ersten ungünstigen Symptomen zur Ausführung kommen. Zu bemerken wäre nur noch, dass es nicht immer leicht ist, die Punctionstelle zu finden, da durch die starke Spannung des Abdomen die Lage des Tumors undeutlich werden und dadurch der Uterus statt der Cyste angestochen werden kann. Fälle derart sind vorgekommen und von Atlee gesammelt. — Als eine weitere Folge der Punction wird noch der vorzeitige Eintritt der Geburt angeführt. Es dürfte jedoch im concreten Falle schwer zu entscheiden sein, ob der Eingriff oder die Umstände, derentwegen der letztere ausgeführt wurde, die Ursache der Unterbrechung der Schwangerschaft abgeben. S. Remy hat 61 Fälle von Punction während der Gravidität gesammelt: 41mal scheint dieselbe ohne üble Folgen gewesen zu sein, 7mal trat Vereiterung der Cyste, 1mal Peritonitis, 8mal Frühgeburt ein; 5 Frauen starben.

Künstliche Unterbrechung der Gravidität.

§ 327. Viel seltener dürfte in neuerer Zeit wohl die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ausgeführt werden. Sie kann dann in Frage kommen, wenn wegen der Raumbeschränkung der Abdominalhöhle und ihren Folgen ein Eingreifen nothwendig ist, aber weder Ovariotomie noch Punction aus irgend welchem Grunde ausgeführt werden können. Die Preisgebung des kindlichen Lebens (was ja nicht blos beim künstlichen Abortus, sondern meist auch bei der Frühgeburt der Fall ist) schränkt dieses Verfahren sehr ein gegenüber den anderen operativen Eingriffen, welche unstreitig der Existenz des Fötus günstiger sind, ohne auch mit grossen Gefahren für die Mutter verbunden zu sein. Ich selbst habe nur einmal, aber auf eine unrichtige Annahme hin, die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Diesen Fall habe ich bereits bei der Besprechung der Diagnose erwähnt. Ich brauche Ihnen kaum zu bemerken, dass ich, wenn die Sachlage rechtzeitig erkannt worden wäre, nicht die Frühgeburt eingeleitet, sondern die Ovariotomie ausgeführt hätte. Die Operation ist auf diese Indication hin nicht häufig zur Anwendung gekommen. S. Remy hat 11 Fälle derart gesammelt: 3 Mütter starben, 8 überstanden die Operation, die Hälfte der Kinder kam todt zur Welt.

Eine fernere Indication kann gegeben sein, wenn ein Tumor, der wegen seiner festen Verwachsung nicht reponibel oder exstirpirbar ist und auf der anderen Seite wegen seines Baues nicht verkleinert werden kann, den Beckencanal verengt. Hier kann, wie bei anderen Beckentumoren, die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft zur Vermeidung der Perforation oder des Kaiserschnittes in Frage kommen. Besonders scheint mir dieser Eingriff dann indicirt zu sein, wenn die Untersuchung über die Natur des Tumors nicht vollkommen ins Klare kommen kann. Verwechslungen sind ja auch in der Schwangerschaft möglich. Die Operation ist auf diese Indication hin nicht selten ausgeführt worden; der Erfolg ist meist ein günstiger und hängt wesentlich davon ab, dass der Eingriff nicht zu spät unternommen wird; in letzterem Falle kann das Geburtstrauma Gefahr

bringen; auch schwere Operationen sind dann noch nothwendig geworden: so sahen sich Lynch und Hunt genöthigt, nachträglich die Perforation auszuführen.

Reposition des Tumors in der Schwangerschaft.

§ 328. Andere Verfahren kommen während der Schwangerschaft kaum in Betracht; nur möchte ich hier noch einen Fall erwähnen, wo ich die Reposition der Geschwulst vornehmen musste.

Bei einer 28jährigen Frau N. traten im 6. Monate der 5. Schwangerschaft äusserst heftige Schmerzen in der Tiefe des Beckens ein, welche wochenlang andauerten. Als Ursache derselben fand man einen Tumor von Faustgrösse, der den Beckencanal theilweise ausfüllte und äusserst empfindlich und schwer beweglich war. Die Geschwulst nahm rechts die Beckenhöhle ein, während die Vaginalportion nach links verdrängt wurde. Eine nähere Untersuchung in der Narcose wies nach, dass der Tumor vom rechten Ovarium ausging und ein Cystoid darstellte; ich versuchte die Reposition, welche unter Platzen eines Theils des Tumors gelang; derselbe war später nur undeutlich neben dem Uterus zu fühlen. Die Schmerzen verschwanden, und da keine peritonitischen Erscheinungen eintraten, wurde von einer Ovariotomie um so mehr abgesehen, als der Tumor nicht mehr in den Beckencanal zurückfiel. Die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen. Die Geburt ist im Augenblicke noch nicht erfolgt.

Ich finde in der Literatur nur noch zwei Fälle derart erwähnt; Granville reponirte am Ende der Schwangerschaft mit Erfolg; die Geburt war normal. Habit versuchte im 4. Monate der Gravidität vergebens die Geschwulst zurückzuschieben und machte desshalb die Punction.

Cap. XXXVIII.

Behandlung während der Geburt.

Behandlung bei kleinen Tumoren.

§ 329. Bei der Behandlung der Complication während der Geburt kommen weniger die grossen Tumoren als jene kleinen Geschwülste in Betracht, welche den Beckencanal verlegen und dadurch jene bereits geschilderten schweren Hindernisse absetzen. Mit diesen letzteren wollen wir uns auch zuerst beschäftigen. Die Behandlung derartiger Geschwülste hängt — im Gegensatz zu den eigentlichen Beckentumoren — viel weniger von ihrer Grösse und der dadurch hervorgerufenen Raumbeschränkung des Beckens, sondern vielmehr von ihrer Mobilität und von der Möglichkeit einer Verkleinerung derselben ab.

Reposition.

Wir haben früher gehört, dass die frühzeitige Spontanreposition die günstigsten Chancen bietet: Die manuelle Reposition muss auch der erste Eingriff sein, der versucht werden sollte. Da auch schon geringe Quetschungen des Tumors leicht im Wochenbett gefährlich werden können, so sollte zur Vermeidung des Geburtstraumas so früh als möglich reponirt werden. Dieser Versuch muss mit Energie und Ausdauer ausgeführt werden; zahlreiche Beispiele beweisen, dass oft spät noch die Reposition gelang. Ich verweise in

dieser Beziehung auf einen von Frommel referirten Fall, wo ein kindskopfgrosses Fibrom des Ovarium, welches dazu noch mit der hinteren Uteruswand Adhäsionen zeigte, sich so weit hinaufschieben liess, dass die Extraction der Frucht noch auszuführen war. Weil jedoch der Tumor am besten durch den in den Beckencanal tretenden Kopf dauernd zurückgehalten wird, so ist das Ende der Eröffnungsperiode wohl der geeignetste Moment des Eingriffs. Man hat zwar schon vorher — sogar in der Schwangerschaft, wie ich Ihnen bereits ein Beispiel vorgeführt — die Reposition versucht, allein eines dauernden Erfolges ist man nicht sicher. Der Tumor kann in der gewöhnlichen Rückenlage, aber auch in schwierigen Fällen in Knieellbogenlage oder in Seitenlage zurückgebracht werden. Der Eingriff, der sich wenig von der Reposition des retrovertirten schwangeren Uterus unterscheidet, kann von der Vagina oder vom Rectum aus erfolgen. Die Chloroformnarcose dürfte manchmal nicht zu vermeiden sein. Ist der Tumor nach oben in das grosse Becken ausgewichen, so muss der Kopf resp. der vorliegende Kindestheil in das Becken eingedrängt werden, um den Wiedervorfall der Geschwulst zu verhüten. Es empfiehlt sich desshalb, wenn die Fruchtblase noch nicht geborsten ist, nach der Reposition dieselbe zu sprengen.

Vor einigen Semestern wurde auf der hiesigen Klinik bei einer Frau, welche das erste Mal durch Perforation wegen Beckenenge entbunden wurde, die Frühgeburt eingeleitet. Hiebei wurde im Douglas'schen Raume ein apfelgrosser Tumor entdeckt. Das Kind starb wegen Nabelschnurvorfall ab. Es wurde desshalb die Ausführung der Perforation beschlossen. Um zu diesem Zwecke den Kopf dem Beckeneingang nähern zu können, musste der Ovarialtumor zuerst reponirt werden, was leicht gelang. Das Wochenbett verlief vollkommen normal.

Viel schwieriger ist die Reposition, wenn bereits das Wasser längere Zeit abgeflossen ist und der Kopf gegen den Tumor andrängt; hier liegt dann die Gefahr einer Ruptur der Geschwulst mit ihren ungünstigen Folgen nahe. Allein ein vorsichtiger Versuch, besonders bei wahrscheinlich einfacher Cyste, ist gerechtfertigt. Es lässt sich manchmal bei geeigneter Lagerung der Frau zuerst der Kopf etwas zurückschieben uud dann erst der hiedurch etwas flott gemachte Tumor. In der Mehrzahl der Fälle erfolgt die Geburt nach der Reposition spontan; in anderen ist eine Nachhilfe mittelst der Zange am Beckenausgang nothwendig gewesen, eine Operation, die eigentlich mit der Geburtscomplication nichts zu thun hat. Jedoch kann auch, wie bereits erwähnt, die Geschwulst zwar zurückgebracht werden, aber sich in den Halseinschnitt des Fötus legen und hierdurch ein noch beträchtlicheres Hinderniss als vorher setzen.

Die Prognose dieser Encheyrese ist eine sehr günstige. Nach Jetter starben unter 23 Müttern nur 3.

§ 330. Leider kann jedoch nicht immer die Reposition ausgeführt werden, sei es, dass der Tumor in der Tiefe des Douglas'schen Raumes verwachsen, sei es, dass die Geburt schon so weit vorgeschritten ist, dass der Kopf bereits unbeweglich im Beckeneingang steht und durch seinen Druck jede Verschiebung des Tumors hindert. Forcirte Versuche, auch wenn sie in der Knieellbogenlage oder unter Chloroformnarcose in der Seitenlage ausgeführt werden, sind

oft erfolglos oder bringen höchstens den Tumor zu der ominösen Ruptur.

Für solche Fälle eignet sich dann die Punction der Geschwulst, die ihr Analogon in dem spontanen Platzen der letzteren hat. Der Eingriff wird, wenn irgend möglich, mittelst des Troicarts von der Vagina aus vorgenommen. Die Eröffnung des Sackes vom Mastdarm aus ist zwar auch schon ausgeführt worden, allein man vermeidet dieselbe gerne, um den Eintritt von Darminhalt in die Peritonealhöhle und den Cystenraum zu vermeiden. Bei der Vaginalpunction ist freilich die Wunde dem Einfluss der Lochien ausgesetzt, aber die Infection ist hier leichter zu verhüten. Ist der Tumor eine einfache Cyste, so kann mit deren Entleerung der Kopf tiefer rücken und wie bei der spontanen Ruptur in kurzer Zeit die Geburt anstandslos beendet sein. Setzt sich die Neubildung aber aus einer Reihe von Cysten zusammen, so tritt bei der Punction nur eine unvollkommene Verkleinerung des Tumors ein und der Beckencanal bleibt mehr oder weniger verengt. Es kann dann die Geburt nur nach langer Dauer und unter starker Compression des Tumorrestes erfolgen oder es sind weitere operative Eingriffe zur Beendigung der Geburt nothwendig. Hiedurch erleidet der Tumor eine Quetschung und bedingt nicht selten entzündliche Processe mit ungünstigem Ausgange im Wochenbett. Dieser letztere ist dann nicht — wie dies von Fischel geschieht — einzig und allein auf Rechnung der Punction zu setzen; denn fast in allen Fällen, wo der Eingriff eine totale Entleerung des Cysteninhalts herbeiführt, ist der weitere Verlauf der Geburt ein günstiger. So findet sich bei Playfair unter 9 Fällen kein letaler Ausgang; bei Jetter aber unter 16 Geburten 5 Todesfälle. Diese lassen sich hauptsächlich durch die Punction von Dermoidgeschwülsten mit Uebertritt des Inhaltes in die Bauchhöhle erklären. Es muss auch noch hervorgehoben werden, dass nach diesem Eingriffe nicht selten eine Verödung der Cyste eintritt, und zwar ohne jede entzündliche Erscheinung im Puerperium. Punction.

§ 331. Wann soll die Punction gemacht werden? Während die Reposition Anwendung findet bei allen beweglichen Tumoren, ausnahmsweise auch bei bereits durch den vorliegenden Kindestheil fixirten, so soll die Punction ausgeführt werden, wo von einer Reposition nicht mehr die Rede ist, und zwar nicht blos in den Fällen, wo der Tumor ohne Frage cystischer Natur ist, sondern auch dort, wo die Beschaffenheit desselben zweifelhaft bleibt. Wissen wir ja doch, dass Ovariencysten durch den Druck des Kopfes in solche Spannung versetzt werden, dass sie vollkommen fest und hart erscheinen, aber trotzdem platzen und unter Entleerung von Flüssigkeit verschwinden können. Wissen wir ja ferner, dass in vielen Fällen schwere Extractionen, ja sogar der Kaiserschnitt, ausgeführt wurden, bei denen es sich später herausstellte, dass nicht feste Tumoren das Hinderniss abgaben, sondern Cysten, deren Punction die gefahrvollen Eingriffe überflüssig gemacht hätte. Ist desshalb die solide Natur einer Geschwulst nicht von früher her bekannt, so ist auf diese Erfahrung hin der Punctionsversuch gerechtfertigt.

§ 332. Schlägt der letztere fehl, entleert sich keine Flüssigkeit, so hat dies meines Erachtens wenig zu sagen, da die Punctions- Incision des Tumors.

öffnung zu einem weiteren Verfahren benutzt werden kann, nämlich zur Incision des Tumors. Durch diesen Eingriff kann in bedeutendem Maasse eine Verkleinerung der Geschwulst herbeigeführt werden. Ist nämlich der Inhalt des Tumors colloide Masse, so fliesst er bei der Punction durch die Troicartröhre oder den feinen Stichcanal nicht ab; ebenso verhält es sich mit dem Inhalt der Dermoidgeschwülste; ist der Tumor vielkammerig oder gar kleinzellig, so wird nur sehr wenig Flüssigkeit entleert. Durch einen breiten Einschnitt aber können die Finger oder Instrumente in das Innere der Geschwulst eingeführt, Zwischenwände zerstört, der dicke colloide oder grützenbreiige Inhalt entfernt und dadurch eine beträchtliche Reduction des Tumors bewirkt werden. Dieses Verfahren ist schon früher von einer Reihe von Aerzten für solche Fälle, wo weder die Reposition, noch die Punction zum Ziele geführt hat, angegeben und theilweise auch mit Erfolg ausgeführt worden. Die Prognose ist entschieden günstiger, als wenn man nach fruchtlosen Versuchen von Reposition und Punction die verschiedenen noch zu besprechenden Extractionsverfahren folgen lässt. Es dürfte desshalb dieses Verfahren um so mehr zu empfehlen sein, als es in neuester Zeit durch H. Fritsch eine wesentliche Verbesserung erfahren hat. Derselbe eröffnet nicht sofort den Cystensack nach Durchtrennung des hinteren Scheidengewölbes, sondern vereinigt denselben zuerst durch einige Nähte mit dem Wundrande und schneidet ihn dann erst ein. Hiedurch wird gewissermassen das Peritoneum ausgeschaltet und der Cystenraum direct mit der Vagina in Verbindung gebracht. Die Gefahr eines Uebertritts des Cysteninhalts in die Peritonealhöhle wird hiedurch möglichst vermieden; gleichzeitig ist auch Gelegenheit geboten, im Wochenbett durch Ausspülungen oder Drainage die Verödung des Sackes herbeizuführen. Solide Tumoren sind selbstverständlich von diesem Verfahren ausgeschlossen.

Vaginale Ovariotomie.

§ 333. An die breite Incision schliesst sich die totale Exstirpation der Geschwulst von der Scheide aus, die vaginale Ovariotomie, an. Der Gedanke liegt ja nahe, das der Geburt entgegenstehende Hinderniss ganz durch eine Operation zu beseitigen, welche ja auch ausserhalb der Schwangerschaft bei kleinen im Douglas'schen Raume liegenden Ovarialtumoren mit günstigem Erfolge zur Ausführung kommt. Noch mehr muss uns auf dieses Verfahren eine Reihe von Fällen führen, wo die Geschwulst bei der Geburt durch einen Riss im hinteren Scheidengewölbe in die Vagina trat. Es existiren drei Fälle derart in der Literatur, die alle das Gemeinsame haben, dass über dem unverkleinerten Tumor die Zange an den Kopf angelegt und starke Tractionen ausgeführt wurden, wodurch das Scheidengewölbe einriss. In dem von Lomer beschriebenen Falle riss der Tumor vollständig ab, während in den von Berry und Sucro beschriebenen derselbe durch einen Stiel mit den Genitalien in Verbindung blieb, der erst im Wochenbett, nachdem Gangrän eingetreten, durchtrennt wurde. Zwei dieser Fälle endeten günstig. Ich meine, dass diese Fälle geradezu zur vaginalen Exstirpation auffordern, besonders dort, wo eine Verkleinerung auf anderem Wege nicht zu erzielen ist, wie dies bei den soliden Tumoren, die freilich bei der Geburt selten vorkommen, der Fall ist. Aber auch dort, wo man das Scheidengewölbe zum Zwecke

der Incision eröffnete, aber der Tumor keine Adhäsionen und die Tendenz zeigt, sich durch die Peritonealwunde vorzudrängen, kann nach Erweiterung der letzteren der Versuch gemacht werden, die Geschwulst ganz oder verkleinert herunterzuziehen und abzutragen. Wünschenswerth wäre es, sofort, vor Tiefertreten des Kopfes, die Wunde im Scheidengewölbe wieder zu schliessen; freilich wird man hiemit, da gewöhnlich der Kopf nach Beseitigung des Hindernisses rasch tiefer tritt, oft bis zur Nachgeburtsperiode warten müssen. Die örtlichen und zeitlichen Verhältnisse, unter denen in der Privatthätigkeit meist derartige Geburten und zwar rasch beendigt werden müssen, werden freilich diese Operation, welche allerdings einiger Vorbereitung bedarf, nicht so häufig zur Ausführung kommen lassen, als es wünschenswerth wäre.

Zangenextraction.

§ 334. Wohl die ungünstigste Prognose bieten die landläufigen Operationen, die für gewöhnlich zur Ueberwindung aller mechanischen Hindernisse herhalten müssen; vor Allem die Zangenextraction. Nach der Zusammenstellung von Jetter gingen unter 13 Müttern 6 zu Grunde. Die neuere Liste von S. Remy führt unter 20 Fällen 13 mit tödtlichem Ausgange auf. Dieser hohe Mortalitätssatz ist sehr leicht begreiflich, da ja bei der Extraction mit diesem Instrument der Tumor, der meist noch vor dem zu extrahirenden Kopfe liegt, sowie die benachbarten mütterlichen Weichtheile, dem stärksten Druck ausgesetzt werden. Absolutes Unvermögen, trotz wiederholter Application und starkem und langdauerndem Zuge die Geburt zu vollenden, Abgleiten der Zange, Ruptur der Geschwulst, Quetschung derselben, sogar Axendrehung des Stiels, Zerreissung der Genitalien mit oder ohne Austritt des Tumors sind die Folgen, welche fast nothwendigerweise zu gefährlichen Entzündungen im Wochenbett führen müssen. Nicht selten reicht die Zange nicht zur Beendigung der Geburt hin: so musste in den von S. Remy zusammengestellten 20 Fällen nachträglich 4mal die Perforation ausgeführt werden. Fälle, wie die von P. Ayrolles erzählten, wo der Tumor beim Anziehen mittelst der Zange nach oben auswich und dadurch das Becken frei wurde, gehören sicherlich zur grössten Seltenheit. Auch das Resultat für die Kinder ist ungünstig; in der Hälfte der Fälle sterben dieselben ab. An die Anwendung der Zange sollte desshalb überhaupt bei etwas grösseren Tumoren gar nicht gedacht werden; aber auch bei kleinen nicht, so lange der Kopf mit seiner grössten Peripherie noch oberhalb der Geschwulst steht; erst dann scheint mir dieselbe indicirt zu sein, wenn der Schädel sich zwischen Tumor und Beckenwand bereits tiefer in den Beckencanal eingeschoben hat, wo es sich also mehr um die Unterstützung des Expulsionsbestrebens der Wehen handelt, als um einen Versuch, durch eigene Kraft allein den Widerstand des Tumors zu überwinden. Besonders bei bereits verkleinertem Tumor dürfte diese Indication Platz greifen. Bei intacter Geschwulst kann die Extraction durch die Punction derselben während der Operation erleichtert werden. Die Beckenausgangszangen, die wir bereits erwähnt haben, gehören eigentlich nicht hieher.

Wendung mit Extraction.

§ 335. In gleicher Reihe mit der Zange ist die Wendung mit nachfolgender Extraction an den Füssen zu setzen. Dieselbe wird nicht blos nothwendig wegen absolut ungünstiger Lage (Querlage), sondern auch bei Kopflage in der Meinung ausgeführt, dass durch diesen Eingriff das gesetzte Hinderniss leichter überwunden werden kann. Auch hier ist die Prognose sehr ungünstig: bei Playfair starben von 5 Müttern 4, bei Jetter von 15 Frauen 8. Noch ungünstiger als bei der Zange ist die Prognose für die Kinder. Nach den erwähnten Zusammenstellungen kamen von 17 Kindern nur 2 mit dem Leben davon. Diese hohe Mortalitätsziffer der Mütter rührt nicht blos davon her, dass bei der Extraction der Kopf meist neben dem unverkleinerten Tumor durchgezogen wurde, wodurch der letztere einem starken Trauma mit seinen Folgen ausgesetzt wird, sondern ist auch darauf zurückzuführen, dass die Wendung manchmal erst ausgeführt wird, nachdem bereits andere, den Tumor beleidigende Entbindungsversuche vorausgeschickt worden sind. Das häufige Absterben der Frucht ergibt sich hauptsächlich aus der Unmöglichkeit, den Kopf in der nothwendig kurzen Frist durch den verengten Beckencanal durchzubringen. Auch jenes günstige Moment, dass nämlich die Wendung das Zurückgehen der Geschwulst durch das Einführen der Hand erleichtert, wird wieder durch den Umstand paralysirt, dass der Tumor dann nachträglich wieder vor dem Kopf nach abwärts sinkt und bei der Extraction grosse Schwierigkeiten bereitet. In manchen Fällen ist die Extraction der Frucht nur durch spontane Ruptur der Cyste, in anderen durch eine nachträgliche Punction ermöglicht worden. Auch eine spontane Reposition des Tumors während der Extraction der Frucht, besonders des Kopfes, ist beobachtet worden. Auf der anderen Seite sah man sich genöthigt, um die Extraction des nachfolgenden Kopfes zu ermöglichen, die manuelle Reposition zuvor auszuführen. Aber auch die Perforation des nachfolgendes Kopfes musste schon — trotz vorausgeschickter Punction — vorgenommen werden. Die Wendung scheint mir desshalb — wenn nicht die Kindeslage dieselbe erfordert — nur bei sehr kleinen Tumoren oder bei solchen, die einer wesentlichen Verkleinerung fähig sind, zulässig zu sein.

Perforation.

§ 336. Mit mehr Berechtigung als Zange und Wendung kommt die Perforation in Anwendung. Aber auch sie hat eine ungünstige Mortalitätsziffer. Bei Playfair gehen von 14 Müttern 7, bei Jetter von 24 Frauen 10 zu Grunde. Allein hier muss man — wie bei der Perforation überhaupt — in Betracht ziehen, dass in vielen Fällen schon eingreifende langdauernde Entbindungsversuche vorausgeschickt wurden und die Perforation als letztes Mittel in Anwendung kam, wo also der ungünstige Verlauf mehr den ersteren als der letzteren Operation zugeschrieben werden darf. Die Casuistik weist in der That nach, dass sehr selten die Perforation als erster geburtshilflicher Eingriff vorgenommen wurde. Auf der anderen Seite darf auch nicht übersehen werden, dass die Extraction des verkleinerten Kopfes, besonders bei nicht punctirter Geschwulst, die letztere sowie die benachbarten mütterlichen Weichtheile ebenfalls beleidigt, wenn auch nicht in dem Grade, wie die Zange oder die Extraction an den Füssen.

Die Perforation wurde auf der hiesigen Klinik zweimal ausgeführt: einmal mit ungünstigem, das zweite Mal mit günstigem Erfolge.

L. K., 25 Jahre alt, sehr anämisch und schwächlich, hat bereits 2mal todte Kinder geboren. Bei der dritten Geburt wurde dieselbe in die Anstalt gebracht. Befund: I. Querlage; das hintere Scheidengewölbe wird durch einen nierenförmigen fluctuirenden Tumor nach abwärts gedrängt. Punction desselben; es entleeren sich 280 g einer klaren dünnen Flüssigkeit. Selbstwendung auf den Kopf. Lange Geburtsdauer, während welcher das Kind abstirbt. Hierauf Perforation und Extraction mittelst des Cranioclastes. Starke Nachgeburtsblutung. Die Frau stirbt unter Collapserscheinungen 3 Stunden nach der Geburt. Bei der Section ergab sich, dass zwei Parovarialcysten vorhanden waren, wovon die eine, jetzt stark collabirt, das Hinderniss abgegeben hatte.

M. W. wurde bei ihrer dritten Geburt in die Klinik gebracht, nachdem vorher ein lange dauernder Zangenversuch gemacht worden war. Man fand das Kind bereits abgestorben, den Kopf in der Beckenmitte, hinter demselben und nach links ein runder abgeplatteter Tumor. Es wurde die Perforation ausgeführt; die Extraction mittelst des Cranioclastes war leicht. Nach der Operation fühlte sich der Tumor im Becken rund und faustgross an. Das Wochenbett verlief normal. — 6 Monate später stellte sich die Frau wieder vor. Der Tumor war nicht grösser geworden, verursachte jedoch beträchtliche Beschwerden, wesshalb ich trotz der Kleinheit der Geschwulst die Ovariotomie ausführte. Die schwierige Operation förderte eine Dermoidgeschwulst des linken Ovarium zu Tage; auch das rechte Ovarium zeigte eine Reihe von Cysten und wurde desshalb ebenfalls entfernt. Verlauf vollkommen normal.

Kaiserschnitt.

§ 337. Verhältnissmässig selten wurde bis jetzt der Kaiserschnitt ausgeführt. Derselbe hat eine sehr ungünstige Prognose geboten: unter den 9 Fällen sind 8 Mütter zu Grunde gegangen (der 9. Fall ist zweifelhaft). Trotzdem scheint mir doch diese Operation bei irreponibeln und nicht verkleinerungsfähigen Tumoren, die den Beckencanal bis zur Hälfte ausfüllen, sich als ein rationelleres Verfahren darzustellen, als alle die verschiedenen Extractionsarten, da hiedurch die so verhängnissvollen Quetschungen des Tumors vermieden werden. Der Kaiserschnitt dürfte um so mehr zu empfehlen sein, als bei der jetzigen ausgebildeten Technik der Laparotomie die gesetzte Eröffnung der Bauchhöhle zu gleichzeitiger Entfernung des Tumors benützt werden könnte. Die letztere allein auszuführen, um dadurch den Beckencanal für eine normale Geburt frei zu machen, dürfte wegen der versteckten Lage und der Einkeilung des Tumors nicht so leicht gelingen. Immerhin scheint es mir eines Versuches werth, nach Eröffnung der Abdominalhöhle den Tumor — vielleicht unter gleichzeitigem Druck von der Vagina aus oder nach einer Punction desselben — durch die Bauchwunde zu entfernen; der Kaiserschnitt könnte hiedurch überflüssig werden. Practische Erfahrungen über diesen Punkt liegen meines Wissens nicht vor.

Behandlung bei grossen Tumoren.

§ 338. Bei den relativ wenigen Fällen, wo grosse Tumoren die Fortdauer der Schwangerschaft bis zum regelmässigen Ende gestatten, bedarf es oft keiner besonderen Therapie, da diese Geschwülste meist so situirt sind, dass sie den Beckeneingang frei lassen und den Durchtritt des Kindes erlauben; auch kommt es, wie bereits bemerkt, selten vor, dass der Tumor zu abnormen Lagen der Frucht und dadurch zum operativen Eingriffe führt. Dagegen kann die Athemnoth durch die Geburtsarbeit so gesteigert werden, dass die Punction des

Tumors oder frühzeitige Beendigung der Geburt durch die Extraction der Frucht nothwendig werden.

Ragt der untere Theil des Tumors in den Beckencanal hinein, so können, wenn der Kopf sich nicht durch Verdrängen oder Rupturirung des Tumors den Durchtritt durch das Becken erzwingt, Repositions- oder Punctionsversuche nothwendig werden Besonders letzterer Eingriff, welcher meist von der Vagina aus, aber auch schon durch die Bauchdecke ausgeführt worden ist, hat schon manchmal den ungestörten Durchtritt des Fötus ermöglicht.

Sollte das in den Beckencanal hineinragende Segment sich nicht punctiren oder reponiren lassen, so ist bei grosser Raumbeschränkung entschieden der Kaiserschnitt, d. h. die Laparotomie am Platze. Auch hier könnte mit der Sectio caesarea die Exstirpation des Tumors verbunden werden. Diese Doppeloperation müsste dann gemacht werden, wenn der Uterus der vorderen Bauchwand aufliegt. In gewissen Fällen aber, wo der Tumor mehr den vorderen Bauchraum einnimmt, also zuerst in Angriff genommen werden könnte, dürfte die Exstirpation des Tumors allein genügen, den Beckencanal frei zu machen; man könnte dann die Ausstossung der Frucht der Natur überlassen. Sehr belehrend ist in dieser Beziehung die Ovariotomie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, wo ja auch manchmal eine normale Geburt sich an die Operation anschliesst; besonders aber der Fall von Pippingskjöld, wo bereits schon 7 Stunden post operationem die Geburt des Kindes erfolgte. Eine Laparotomie im Verlaufe der Geburt würde gewiss die nämlichen Chancen bieten.

Cap. XXXIX.

Behandlung im Wochenbett.

Exstirpation des Tumors im Wochenbett.

§ 339. Das Wochenbett bedarf bei der Behandlung besonderer Aufmerksamkeit. Liegt ja sogar schon dort, wo die Geburt ganz spontan verlief, die Gefahr einer Entzündung und Vereiterung der Geschwulst mit ihren weiteren Folgen nahe, so steht dieses Ereigniss noch mehr zu befürchten dort, wo eingreifende Operationen ausgeführt werden. Eine genaue Beobachtung ist nothwendig, Vorbereitungen zur Laparotomie rathsam. Sobald Puls und Temperatur steigen und auch die örtliche Exploration eine Entzündung der Geschwulst oder ihrer Nachbarschaft wahrscheinlich machen oder die Zeichen einer Achsendrehung des Stiels sich einstellen, soll die Exstirpation des Tumors ausgeführt werden. Wenn man berücksichtigt, wie rasch manchmal diese Entzündungsprocesse letal endigen und wenn man auf der andern Seite sieht, wie bei längerer Dauer nach beträchtlichen Eiterungen und Verjauchungen sehr selten Heilung eintritt, so muss auch hier wieder die Ovariotomie mit gründlicher Desinfection des Peritonealsackes als Hauptbekämpfungsmittel der puerperalen Erkrankungen angesehen

werden. Nicht blos die Erfahrungen auf gynäkologischem, sondern auch auf chirurgischem Gebiete sprechen entschieden für dieses Verfahren.

Andere operative Eingriffe sollten nur unter besonderen Umständen Platz greifen. Von den Bauchdecken aus sollte nur dann gegen die vereiterte Geschwulst vorgegangen werden, wenn der Allgemeinzustand eine Ovariotomie verbietet oder die örtlichen Verhältnisse einer solchen sehr ungünstig sind. Dann sollte aber die einfache Punction der Cyste, besonders bei vorhandenen Eiterheerden vermieden, sondern breite Incisionen gemacht werden, welche das Wiederfüllen der Hohlräume erschweren und eine Heilung durch Schrumpfung des Sackes möglich machen. Ist die Ovariotomie möglich, so kann dieselbe nur dort umgangen werden, wenn ein einfacher Tumor in das Becken herunterreicht und hier einer rationellen, auf Verödung der Geschwulst gerichteten Behandlung durch Anlegung einer breiten Incision zugängig ist. So berichtet uns Johannowski von einem Falle aus der Breisky'schen Klinik, wo nach einer Zangenoperation eine Ovarialgeschwulst unter starkem und langdauerndem Fieber vereiterte. Der Tumor ragte tief in den Beckencanal hinein, wurde hier incidirt und durch fortgesetzte Behandlung zum Schwinden gebracht. Ich brauche in dieser Beziehung kaum daran zu erinnern, dass einfache Ovarial- und Parovarialgeschwülste auch ausserhalb des Puerperalzustandes durch Eingriffe von der Scheide aus einer Radicalheilung zugänglich sind.

§ 340. Eine Bemerkung möchte ich hier noch anknüpfen, nämlich die, nicht zu lange die Operation hinauszuschieben, wenn man einmal die Ausführung der Ovariotomie bis nach der Geburt verschoben hat. Schröder will zwar volle sechs Wochen post partum abwarten; ich halte das nicht für sehr vortheilhaft, denn gerade während der Schwangerschaft und dem Wochenbett bilden sich sehr häufig ausgedehnte Adhäsionen, die kurze Zeit nach der Geburt noch frisch und in Folge dessen sehr leicht zu lösen sind, während bei längerem Zuwarten durch Festerwerden derselben die Operation wesentlich erschwert wird.

Cap. XL.

Geschlechtliches Verhalten nach Ovariotomien.

Geschlechtliches Verhalten bei Ovariotomirten.

§ 341. Schliesslich noch ein Wort über das geschlechtliche Verhalten der Ovariotomirten. Wie es sich in diesen Beziehungen nach Doppelovariotomien verhält, ist bereits früher erörtert worden, als wir den erworbenen Mangel beider Ovarien besprachen. Wie nun bei einseitiger Ovariotomie?

Die Geschlechtsempfindungen erleiden durchaus keine Abänderung; ist ja dies kaum nach Abtragung beider Eierstöcke der

Fall. Die Menstruation erscheint fast regelmässig wieder. L. Ormières fand bei einer Zusammenstellung von 37 Fällen 32mal Rückkehr der Regel, bei 5 blieb sie aus; aber hier war schon bei 3 Patientinnen die Regel vorher erloschen. War der Monatsfluss vorher unregelmässig, so regelt er sich, sei er früher sehr stark oder schwach gewesen. Nur sehr selten wird er nachher unregelmässig.

Eine auffallende Erscheinung ist — oder war vielmehr zu der Zeit, als man noch den Stiel in die Bauchwunde einheftete — die Menstruation durch die Bauchwunde. Es ist nämlich nicht selten beobachtet worden, dass aus der Stelle, wo der Stiel befestigt worden und welche oft lange wund blieb, zur Zeit der Menstruation Blut nach aussen zu sich ergoss. Diese Blutungen correspondiren mit Blutungen aus dem Uterus, so dass kein Zweifel an dem menstruellen Ursprung erhoben werden kann. In einem Falle von Verneuil und Terrier, wo beide Ovarien abgetragen und die Stiele in die Bauchwunde eingeheilt worden waren, zeigten sich mit Uterinhämorrhagien die gleichen Blutungen. Die letzteren treten meist nur einige wenige Male auf, um dann ganz zu verschwinden; selten kehren dieselben in regelmässigen Intervallen wieder; manchmal überspringen sie auch eine oder mehrere Perioden. In den Fällen von Baum und Bryant dauerten diese abnormen Blutungen 3 Jahre lang an. Man nimmt allgemein als Quelle der letzteren die Schleimhaut des mit im Stiel liegenden Tubarrestes an; bestimmt bewiesen ist dies jedoch nicht, da man noch niemals den Tubarcanal sondirt hat. Da jedoch in dem Stiel auch die das Ovarium ernährenden, bei cystöser Degeneration aber meist bedeutend erweiterten Gefässe mitgefasst werden und da bei dicken Stielen die Vernarbung oft längere Zeit auf sich warten lässt, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die im Stumpfe befindlichen Gefässe, welche wahrscheinlich auch an der menstruellen Congestion gegen die Genitalien participiren, das Blut liefern. Unangenehme Folgen hat diese Erscheinung nicht; sie wird, da man jetzt meist den Stiel versenkt, nicht mehr beobachtet.

Werden beide Ovarien entfernt, so tritt fast ausnahmslos Amenorrhöe ein; unsere Erfahrungen hierüber habe ich schon früher mitgetheilt; sie stimmen mit denen anderer Operateure überein.

Conception.

§ 342. Die Conception tritt nach einseitiger Ovariotomie nicht selten ein. Auch von den auf der hiesigen Klinik Operirten haben sich manche später im schwangeren Zustande vorgestellt oder doch um Verhaltungsmassregeln brieflich gebeten. Ob die Conception weniger häufig erfolgt, ist schwer zu sagen. Bei dem Umstande, dass die Ovariotomie ohnehin seltener bei Frauen ausgeführt wird, die auf der Höhe der Geschlechtsthätigkeit stehen, als bei solchen, welche dem 45. Lebensjahre nahe sind, ist eine Verminderung der Fruchtbarkeit um so mehr zu erwarten, als auch das zweite Ovarium selten sich als ganz normal erweist.

Schwangerschaft.

§ 343. Von Unterbrechungen der Schwangerschaft wird zwar berichtet, allein oft ist es schwer zu sagen, ob dieselben mit den Folgen der Ovariotomie (Verwachsungen etc.) zusammenhängen; allein wenn man bedenkt, welche schweren Störungen in dem Baum'schen

Falle die Fixirung des Uterus durch den Stiel an der Bauchwunde hervorgerufen hat und durch Lostrennung des Stumpfes gehoben wurden, so ist die Entstehung eines Abortus auf diesem Wege nicht unwahrscheinlich. Aber auch dort, wo der Stiel versenkt wird, kommt es zuweilen zur Unterbrechung der Schwangerschaft; so hat mich in der letzten Zeit eine Frau consultirt, die früher 4mal normal geboren hatte und jetzt nach Ausführung der Ovariotomie 2mal abortirte; sie ist jetzt wieder im 4. Monate schwanger; neben einer Vergrösserung des zurückgelassenen zweiten Ovarium und einer Schwerbeweglichkeit des nach rechts dislocirten Uterus habe ich nichts Abnormes entdecken können. Auch Ingerslev weiss uns von einem Falle zu berichten, wo zwei Aborten nach einer Ovariotomie von der abnormen Stellung des Uterus abhängig zu sein schienen. Etwas räthselhaft ist ein Fall von Laroyenne, wo einige Monate nach der Ovariotomie der Tod an Hämotocele in der 6. Woche der Schwangerschaft erfolgte.

Die Narbe in der Bauchwand giebt oft während der Schwangerschaft durch die Ausdehnung des Uterus nach; in einem Falle sah ich die Hälfte des Uterus in dem von der dilatirten Narbe gebildeten Bauchsack liegen. Welch colossale Bruchsäcke mit dem schwangeren Uterus als Inhalt sich nach Laparotomie bilden können, haben Sie am Ende des vorigen Semesters gesehen, wo ich Ihnen eine Frau, bei der ich vor einigen Jahren wegen Uterusruptur den Bauchschnitt gemacht hatte, in der 34. Woche der zweiten Schwangerschaft vorstellen konnte.

Geburt.

§ 344. Die Geburt ist fast in allen Fällen ganz normal. Von unseren auf der Klinik operirten Fällen, von denen eine ganze Reihe wieder concipirte, ist uns nicht ein einziger Fall bekannt, wo bei der Geburt Schwierigkeiten durch die Folgen der Operation veranlasst wurden. Nur W. F. Atlee berichtet über einen Fall, wo der letale Ausgang eintrat und zwar in Folge der festen Verwachsung der einen Uterushälfte mit der Bauchnarbe.

Vortrag 9.

Krankheiten der Tuben.

Cap. XLI.

Bildungsfehler.

§ 345. Die Anomalien der Tuben spielen eine nicht unwichtige Rolle bei den Störungen der Genitalfunctionen. Was die nicht seltenen Fehler der ursprünglichen Anlage anlangt, so können sie ein unüberwindliches Conceptionshinderniss abgeben. Der gänzliche Mangel der Tube oder das Solidbleiben des oberen Ab-

schnittes der Müller'schen Stränge, die sich zu den Eileitern umwandeln sollen, vereitelt, auf beiden Seiten ausgesprochen, jede Befruchtung. Gewöhnlich ist dann auch der Uterus in einem rudimentären Zustande und trägt mit zur Sterilität bei. Ist dieser Fehler nur auf einer Seite vorhanden, so ist Conception möglich, wie die Fälle von Uterus unicornis mit Gravidität beweisen. Gleichzustellen diesen Fehlern ist die angeborene Atresie der Tube, wobei das Abdominalende dieses Canals geschlossen erscheint. Dieser Verschluss wird auch bei Thieren als Ursache der Sterilität gefunden. Höchst ungewiss ist jedoch, ob ein anderer Bildungsfehler der Eileiter, nämlich die überzähligen Tubenostien, als Ursache der Sterilität anzusehen sind. Es soll nämlich das regelrecht in die Tube aufgenommene Ei durch ein solches supernumeräres Ostium wieder austreten können. Ebenso soll eine abnorm lange Tube der Aufnahme des Ovulum nicht günstig sein, weil das Fimbrienende derselben zu weit vom Ovarium weggerückt sei.

Dislocationen.

§ 346. Die Dislocationen der Tuben können, wie Ihnen bekannt, durch mannigfache Processe hervorgerufen werden und zuweilen sehr hochgradig sein. Auch können die Eileiter in Hernien liegen; hiedurch wird das Fimbrienende derselben von den Ovarien abgezogen, die Aufnahme des Eies erschwert; Sterilität oder Extrauterinschwangerschaft können hievon die Folge sein.

Entzündliche Processe.

§ 347. Noch wichtiger sind die entzündlichen Processe in der Tube und um dieses Organ herum. Sie sind für die Generationsvorgänge desshalb von so grosser Bedeutung, weil sie nach den anatomischen Untersuchungen von Winckel äusserst häufig für sich allein vorkommen, ferner auch andere Krankheiten der Genitalien sehr häufig begleiten und einer Therapie wenig oder gar nicht zugängig sind. Dazu kommt noch, dass die Erkrankung sehr häufig beiderseits auftritt.

Die Salpingitis oder der Tubencatarrh, welcher, wie Ihnen bekannt, häufig durch Wochenbettserkrankung oder gonorrhoische Infection hervorgerufen wird, kann für sich allein die Conception verhindern. Die starke Schwellung der Schleimhaut, sowie das Secret, welches die Tube verstopft, verlegt dem Ei und dem Sperma den Durchgang; vielleicht ist diesen Gebilden auch die chemische Einwirkung des Secretes schädlich. Auch das Zugrundegehen der Flimmerzellen verhindert die Fortbewegung des Eies, sowie auch die Durchfeuchtung und Schwellung der Tubenmusculatur die der Fortbewegung des Eies günstige peristaltische Bewegung beeinträchtigt. Auch polypöse Excrescenzen, die sich auf der Schleimhaut entwickeln, können ein Hinderniss abgeben.

§ 348. Vielleicht noch mehr schadet der Tubencatarrh dadurch, dass er über das Fimbrienende hinaus auf das Peritoneum übergreift; Stenosen, Atresien und Verwachsungen des Abdominalendes, sowie Dislocationen des letzteren sind die Folgen. Kommt es noch zu Secretstauung in Form einer Pyo- oder Hydrosalpinx, so ist die Conceptionsfähigkeit vollkommen aufgehoben. Durch Peri- und Para-

metritis kann auch eine starke Verzerrung der Tube mit Abknickung erfolgen; durch die consecutive Stenose wird ebenfalls die Conception verhindert. Sind bei dieser Erkrankung die Verhältnisse derart, dass das Ei noch in die Tube gelangen kann, hier jedoch auf ein Hinderniss stösst, während das Sperma vom Uterus her die Tube noch zu passiren vermag, so kommt es zu Tubarschwangerschaft, deren Folgen hier nicht erörtert zu werden brauchen. Mit Recht wird von J. Veit darauf aufmerksam gemacht, dass zum Zustandekommen dieser Anomalie nicht immer hochgradige Veränderungen der Tube erforderlich sind, sondern dass wahrscheinlich schon leichtere Läsionen dazu hinreichen. Jedoch kann auch bei vollkommenem Verschluss des uterinen Endes der Tube Tubarschwangerschaft eintreten, wenn nämlich das Sperma durch die andere gesunde Tube in die Bauchhöhle gelangt und hier ein Ei befruchtet, das von der verschlossenen Tube aufgenommen wird; wahrscheinlich ist es jedoch, dass man es in derartigen seltenen Fällen mehr mit angeborenen als erworbenen Leiden zu thun hat. Ebenso kann es vorkommen, dass ein bereits in der Uterushöhle befindliches Ei in eine gegen das Abdominalende verschlossene Tube einwandert und sich hier weiter entwickelt, wie ein interessanter Fall von Hassfurther beweist.

§ 349. Was die übrigen Erkrankungen der Tube anlangt, so sind dieselben ebenfalls der Conception ungünstig, kommen jedoch wegen ihrer Seltenheit hier wenig in Betracht; tuberculöse Materie kann den Canal verstopfen, gewisse Neubildungen, wie Fibromyome und Cysten, denselben verengern.

Compression der Eileiter.

§ 350. Häufig treten als Sterilitätsursachen pathologische Vorgänge auf, welche von aussen her eine Stenose des Eileiters bewirken. Geschwülste des Ovarium, des breiten Mutterbandes und des Uterus können das Abdominalende von den Ovarien abdrängen, durch starke Streckung den Canal hochgradig verengern, denselben direct comprimiren und seine peristaltische Bewegung unmöglich machen. Die para- und perimetritischen Processe, resp. deren Residuen, die bereits Erwähnung gefunden haben, können ausser den bereits angeführten Nachtheilen durch Strang- und Narbenbildung den Canal an einer oder an mehreren Stellen scharf abknicken und dadurch Stricturen im Lumen erzeugen.

Innervationsstörungen.

§ 351. Ob bei vollständig gesunden Eileitern durch Innervationsstörung Sterilität verursacht oder Extrauterinschwangerschaft hervorgerufen werden könne, ist zweifelhaft. Es könnte diese folgenschwere Functionsalteration entweder in einem Krampf der Ringmusculatur, welcher das Ei nicht durchlässt, oder in einer Paralyse derselben bestehen, die die Fortbewegung des Eies hindert; so könnte auf psychischem Wege das unbefruchtete oder bereits befruchtete Ei in der Tube zurückgehalten werden. Einen solchen Einfluss nimmt Freund für das Zustandekommen eines Falles von Extrauterinschwangerschaft an. In ähnlicher Weise spricht Veit von mehr zufälligen functionellen Veränderungen der Eileiter als Ursachen von Tubarschwangerschaft. In Anbetracht der langen Zeit,

welche das Ei und das Sperma zu ihrer Wanderung und Begegnung in den Tuben brauchen, müssten derartige nervöse Störungen auch lange Zeit andauern, was allerdings nicht viel Wahrscheinliches für sich hat.

Peritonitis im Wochenbett bei eitriger Salpingitis.

§ 352. Die übrigen Phasen des Geschlechtslebens werden kaum durch Erkrankungen der Tuben beeinflusst; jedoch darf hier auf die Möglichkeit hingewiesen werden, dass eitrige Catarrhe der Tuben während einer Schwangerschaft latent bleiben, ihr Inhalt aber durch die Contractionen des Uterus oder durch Manipulationen in der Nachgeburtsperiode in die Abdominalhöhle entleert werden könnte. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass manche Fälle von septischer puerperaler Peritonitis, deren Ursache nicht durch eine Infection von aussen her erklärt werden kann, auf diese Weise entstehen. Casuistische Beweise liegen allerdings für diese Vermuthung nicht genügend vor.

Vortrag 10.

Missbildungen der Gebärmutter.

Cap. XLII.

Mangel und Verkümmerung des Uterus.

Mangel und Verkümmerung des Uterus.

§ 353. Wichtige und wesentliche Abänderungen der Genitalfunctionen werden durch die Missbildungen des Uterus hervorgerufen.

Ausbildung des Gesammtorganismus.

Bei dem so äusserst seltenen vollständigen Mangel der Gebärmutter, sowie bei der häufiger vorkommenden Verkümmerung dieses Organs erleidet die Ausbildung des Gesammtorganismus, sowie derjenigen Theile der Genitalien, die nicht von der Bildungshemmung getroffen werden, keine Störung. Ob nun die Ovarien hiebei ganz intact geblieben sind, oder auch ganz fehlen, ist ganz einerlei: das Individuum wird und bleibt nur ein Weib. Der Körper entwickelt sich in regelrechter Weise und nimmt den weiblichen Habitus an; zierlicher Knochenbau, Rundung und Fülle der Gliedmassen, weibliche Physiognomie und Stimme. Auch das psychische Verhalten hat ganz den weiblichen Charakter. Die Brüste sind überwiegend weiblich gebildet, die äusseren Genitalien meist wohl gestaltet, seltener etwas verkümmert, fast gar nie wirklichen Defect zeigend. Das Becken, meist etwas kleiner als gewöhnlich, zeigt doch die weibliche Form.

§ 354. Was nun die eigentlichen Geschlechtsfunctionen anlangt, so zeigte sich bei der grossen Mehrheit keine Spur einer periodischen Reifung der Eier. Nur sehr wenige Fälle sind bekannt,

wo es zu einer blutigen Ausscheidung aus dem Ueberreste der inneren Genitalien, der rudimentären Scheide, kam. Ob aber alle diese Blutungen, die spärlich, sehr selten und nicht periodisch eintreten, als menstruelle anzusehen sind, steht dahin. Es liegt nahe, sie als traumatische, durch die stürmischen Cohabitationen bei rudimentärer Bildung der Vagina bewirkt, aufzufassen; wenigstens kommen bei Thieren (und zwar beim Rinde) unter ähnlichen Verhältnissen nach solchen sexuellen Insulten nicht selten heftige Blutungen vor. Aber auch vicariirende Blutungen, die man bei intacten Ovarien hier häufiger erwarten sollte, sind enorm selten. Blutungen aus dem Mastdarm und der Nase wurden jedoch beobachtet. Entzündungsproducte in der Nähe der Ovarien, sowie Ueberreste umgewandelter Blutergüsse in der Abdominal- und Tubenhöhle sind höchst selten, deuten jedoch auf eine energischere Thätigkeit der Eierstöcke hin. Aber auch die sogenannten Menstrualmolimina sind eine seltene Erscheinung, jedoch sicher constatirt. Eine aprioristische Annahme führt den Mangel menstrualer Bestrebungen auf den Defect oder die Verkümmerung der Ovarien, das Vorkommen von Molimina, auf die Existenz von Graafschen Follikeln in denselben zurück. In der That fand man in allen Fällen, wo deutliche Menstrualmolimina eingetreten waren, gehörig ausgebildete Ovarien, sogar mit den deutlichsten Zeichen der Eireifung, reife Follikel neben narbiger Einziehung der Ovarialoberfläche bei der Section vor. Ob aber das Fehlen der Molimina immer auf einen Ovariendefect zurückzuführen sei, kann aus den vorliegenden spärlichen anatomischen Thatsachen keineswegs mit Sicherheit angenommen werden. Menstruation.

Die sexuale Neigung zum anderen Geschlechte wird bei der überwiegenden Mehrzahl nicht in Abrede gestellt; dass der Geschlechtstrieb nicht gelitten, ergiebt sich einigermassen aus der Thatsache, dass die meisten derartigen Frauen über dem 20. Lebensjahre verheirathet waren, viele in glücklicher Ehe lebten, bei fast allen in und ausser der Ehe lebenden aber an den äusseren Genitalien die deutlichsten Spuren der gleich zu erwähnenden energischen Cohabitationsversuche sichtbar waren, welch letztere kaum geduldet würden, wenn nicht die Schmerzhaftigkeit durch starke Wollustgefühle compensirt würde. — Da die Scheide gewöhnlich in hohem Grade an dem Defect der inneren Genitalien participirt und desshalb ein Canal zur Aufnahme des männlichen Gliedes nicht vorhanden ist, so wird durch die energischen und unverdrossenen Cohabitationen ein Ersatz für die mangelnde Scheide geschaffen; entweder wird die vorhandene Andeutung der Vagina mit der Zeit zu einem für die Aufnahme des Penis geeigneten und ganz respectabeln Blindsack ausgedehnt, oder der Penis verirrt sich in die Harnröhre, weitert dieselbe zu einem Canal aus, der bei der Untersuchung die Finger bequem in die Blase eindringen lässt, ohne merkwürdigerweise den Verschluss der letzteren immer insufficient zu machen. Auch Verirrungen des Geschlechtstriebes durch Cohabitation per anum, sowie Masturbation per urethram sind beobachtet worden. Die wichtige Frage, ob wohl der Geschlechtstrieb auch bei gänzlichem Mangel der Ovarien oder wenigstens der Graaf'schen Follikel erwache, lässt sich bei dem spärlichen und ungenauen anatomischen Material vorläufig nicht mit Sicherheit entscheiden. Von einer Conception kann selbstverständlich in allen Fällen keine Rede sein. Sexuale Neigung. Geschlechtstrieb.

Behandlung.

§ 355. Bei der Behandlung kommen nur die Menstrualmolimina in Betracht. Sind die letzteren hochgradig, so kann die Castration indicirt sein. So hat Tauffer bei einer 25jährigen Frau, welche mit einem rudimentären Uterus und einer Scheidenatresie behaftet war, deren Ovarien aber normal functionirten, wegen der aufs Aeusserste gesteigerten Uebelstände, die mit der Ovulation zusammenhingen, diese Operation ausgeführt. Es trat dauernd Heilung ein. — Ueber ähnliche Fälle wird von Peaslee, Langenbeck, Savage und L. Kleinwächter berichtet. Alle stimmen darin überein, dass die Operation in der That die beträchtlichen nicht zu lindernden Beschwerden zu beseitigen im Stande sei.

Aber auch noch schwerere Eingriffe können nothwendig werden, wie dies aus dem interessanten Falle von G. Leopold hervorgeht. Derselbe sah sich veranlasst, die rudimentäre Uterushälfte nebst dem entsprechenden Ovarium, welche in dem Bruchsack einer Inguinalhernie lagen, wegen heftigen Menstrualbeschwerden und sonstigen nervösen Erscheinungen zu exstirpiren.

Mangel und rudimentäre Bildung des Cervix.

§ 356. Bei den Missbildungen, welche man als Mangel oder rudimentäre Bildung des Cervix bezeichnen kann, kommt es zu menstruellen Symptomen, wenn der Zustand des Ovarium eine Function der letzteren zulässt. Eine blutige Ausscheidung erfolgt aber nur dann, wenn die Auskleidung der Uterushöhle so beschaffen

Menstruation.

ist, dass sie die Function der Menstruation übernehmen kann. So finden wir in dem von Kiwisch beschriebenen Präparate eine Höhle, die unzweifelhaft dem Uterus angehörte; allein dieselbe war leer, während ausserhalb derselben sich Blutheerde fanden, die wir nach dem jetzigen Stande unseres Wissens als Ueberreste einer Hämatocele deuten dürfen. Es dürfte nicht zu gewagt sein, anzunehmen, dass dieselben mit menstrualen Vorgängen zusammenhingen, da das rechte Ovarium normal erschien.

Je tiefer die Atresie sitzt und je normaler der Uteruskörper sich verhält, um so eher findet eine Ansammlung von Menstrualblut, die Bildung einer Hämatometra, statt.

Conception.

Von Conception ist selbstverständlich keine Rede. Es kann jedoch durch Anlegung und Offenhalten eines die Atresionsstelle durchdringenden Canals dieselbe ermöglicht werden. Die spärlichen Fälle in der Literatur geben jedoch darüber keinen genügenden Aufschluss. Wenigstens giebt es nur wenig Fälle, wo nach der Operation einer reinen Hämatometra (also nicht einer Hämatocolpos bei imperforirtem Hymen) Schwangerschaft erfolgte. Möglich ist ja auch, dass die Schleimhaut der Uterushöhle bei längerer Dauer der Blutansammlung solche Umwandlungen erfährt, dass ein Haften des Eies nicht mehr erfolgen kann. Vorläufig sind meist nur Fälle bekannt, wo blos dem Blute dauernd der Abfluss gesichert, Conception aber nicht ermöglicht werden konnte.

Cap. XLIII.

Uterus unicornis.

§ 357. Bei der einhörnigen Gebärmutter dürften die physiologischen Verhältnisse sich dem Verhalten der einfachen wohlgebildeten Gebärmutter nähern. Jedoch muss man im Auge behalten, dass wahrscheinlich eine nicht geringe Anzahl von Fällen nicht erkannt, sondern nur für eine geringe Ausbildung des Organs gehalten wird. In den bekannten Fällen tritt die Geschlechtsreife zur gehörigen Zeit ein, die Menstruation ist regelmässig. Conception kann anstandslos erfolgen; ja Zwillinge können in der Gebärmutterhöhle beherbergt werden. Die Schwangerschaft verläuft meist regelmässig bis zum normalen Ende, trotzdem man erwarten sollte, dass wegen der mangelhaften Musculatur des Corpus eine frühzeitige Unterbrechung eintreten sollte. Auch von Spontanrupturen in der Gravidität wird nichts berichtet.

Geschlechtsreife, Menstruation, Conception, Schwangerschaft.

§ 358. Dagegen können ausnahmsweise gefährliche Ereignisse bei der Geburt am normalen Termin eintreten; denn die Hypertrophie der Muscularis ist manchmal doch für die starke Dehnung durch das Ei ungenügend. Zu der Verdünnung kommt ein Verdrängen der Musculatur durch die erweiterten Gefässe des Placentarsitzes; dadurch nimmt die Widerstandsfähigkeit der Wandungen ab, und es kann unter Einwirkung der Wehen eine Ruptur eintreten, wie es sich in dem Falle von Moldenhauer ereignete.

Geburt.

Ueber starke Blutungen in der Nachgeburtsperiode, die man aus gleichen Ursachen erwarten sollte, wird nicht berichtet, überhaupt verlief in allen den Fällen, von denen verwendbare Geburtsgeschichten vorliegen, die Geburt fast ausnahmslos normal. — Der Fötus stellt sich wegen des bedeutenden Ueberwiegens des Längsdurchmessers über den queren, was die Spindelform des Uterus mit sich bringt, stets in einer Verticallage zur Geburt; ob auch hier, wie dies bei anderen Doppelbildungen der Fall ist, wegen der Schieflage des Uterus der vorliegende Kindestheil leicht gegen eine seitliche Beckenwand angedrängt werden und hier ein Hinderniss finden kann, ist nicht unmöglich; allein bei der starken Beweglichkeit des Uterus dürfte die Geradstellung des Uterus auch dieses Hinderniss frühzeitig beseitigen. — Das Wochenbett ist normal.

Wochenbett.

§ 359. Vielleicht bleibt die in der ersten Schwangerschaft erworbene Hyperplasie der Muscularis erhalten und wird mit zur Verdickung des schwachen Fundus verwendet; die anstandslose vielfache Wiederholung der Geburt in manchen Fällen lässt sich so am besten erklären.

§ 360. Man sollte denken, dass im schwangeren Zustand der Uterus unicornis leicht zu diagnosticiren wäre. Aber die Neigung nach der Seite ist nicht von Bedeutung, da sie ja auch sonst bei

Diagnose.

normaler Form des Uterus vorkommt. Die Schmalheit und Walzenform des Uterus sind zwar manchmal vorhanden, aber durch die Ausdehnung des Eies und die Hyperplasie der Musculatur tritt oft eine solche Verbreiterung des Fundus ein, dass jenes spitze Zulaufen des letzteren, ferner jene dünnwandige Beschaffenheit, durch welche Eigenschaften der nicht gravide Uterus unicornis sich auszeichnet, ganz verloren geht. Jedoch sind auch Fälle bekannt, wo der Uterus unicornis in der Gravidität ebenfalls die frühere Beschaffenheit des Fundus beibehielt.

Behandlung.

§ 361. Was die Behandlung des Uterus unicornis anlangt, so wird es sich fragen, ob durch ein therapeutisches Verfahren eine stärkere Entwicklung des Organs herbeigeführt und dadurch dasselbe zu der geschlechtlichen Function (Gestation) tauglich gemacht werden könne. — Ist Schwangerschaft vorhanden, so dürfte der erwähnte Moldenhauer'sche Fall zur Frage berechtigen, ob bei zu starker Verdünnung der Wandungen nicht frühzeitig die Gravidität unterbrochen werden dürfte. Auch bei der Geburt dürften alle die Vorsichtsmassregeln, die wir bei drohender Ruptur treffen, also frühzeitige künstliche Entbindung, am Platze sein. Auch bei der Leitung der Nachgeburtsperiode erfordert die Gefahr einer Blutung, hervorgehend aus der Dünnwandigkeit des Uterus, alle Beachtung.

Cap. XLIV.

Das rudimentäre Uterushorn bei Uterus unicornis.

Uterus unicornis mit rudimentärem Nebenhorn.

§ 362. Hat sich neben dem Uterus unicornis ein verkümmertes Nebenhorn entwickelt, so sind die Geschlechtsfunctionen ganz die gleichen wie bei der einhörnigen Gebärmutter, sofern das rudimentäre Horn solid geblieben ist; das letztere kann höchstens bei der Geburt ein mechanisches Hinderniss abgeben, wie wir gleich hören werden. Anders jedoch, wenn die verkümmerte Hälfte eine Höhle besitzt: das Zustandekommen der Menstruation und der Gravidität in dieser Hälfte ist möglich und dann von der schwerwiegendsten Bedeutung.

Menstruation.

Was die Menstruation anlangt, so wissen wir nicht, wie häufig das rudimentäre Horn an derselben Theil nimmt. Im Ganzen scheint dies nicht sehr häufig vorzukommen, wie die Fälle beweisen, wo das Horn gegen die entwickelte Hälfte zu abgeschlossen ist. Hier muss sich, bei Betheiligung der Schleimhaut, nothwendigerweise eine Hämatometra bilden. Die Zahl der beobachteten Fälle derart beschränkt sich nur auf einige wenige, wie sie von Hegar und Frankenhäuser beobachtet worden sind. Wahrscheinlich übernimmt während der ganzen geschlechtsreifen Zeit die entwickelte Hälfte diese Function. Aber auch dann, wenn das rudimentäre Horn menstruirt, so ist doch das Auftreten der Menstruation äusserst selten, denn fast in allen Fällen derart traten

sehr spät Menstrualmolimina ein, so dass es sehr wahrscheinlich ist, dass lange Zeit vergeht, bis es zur Ausscheidung des Blutes in die rudimentäre Höhle kommt. Die Menge des Blutes ist eine relativ geringe, so dass im Zusammenhalt mit dem seltenen Auftreten der Menstruationsepochen die Blutgeschwülste sehr lange Zeit brauchen, um nur — im Vergleiche zur Hämatometra bei einfachem Uterus — geringe Dimensionen zu erreichen. Die örtlichen Beschwerden, die Veränderungen in der Nachbarschaft, sowie die Rückwirkung auf den Gesammtorganismus bleiben jedoch hier ebenso wenig aus, wie bei der Hämatometra der einfachen Gebärmutter. Auch hier kann es, und zwar bei noch beträchtlich kleiner Blutgeschwulst, zur Bildung einer Hämatosalpinx kommen. Ruptur der — freilich immer sehr kleinen — Blutsäcke ist bis jetzt nicht beobachtet worden. — Bemerkenswerth ist eine Beobachtung von Frankenhäuser, welche beweist, dass auch bei Canalisirung des Verbindungsstranges Hämatometra des Nebenhornes auftreten kann; denn durch Druck auf die Blutgeschwulst entleerte sich Blut aus dem Cervix unter Klein- und Schlaffwerden des Tumors. Natürlich ist dies nur bei sehr engem Canal möglich. — Bei mangelnder Menstruation kann eine Hydrometra eintreten; ja auch bei regelrechter Menstruation aus der offenen Uterushälfte kann die rudimentäre von Schleimmassen ausgedehnt werden. Ohne nachweisbare Ursache, ja unter geringen Allgemeinerscheinungen können sich derartige Rudimente zu Eitersäcken (Pyometra) umwandeln.

Conception.

§ 363. Conception kann ebenso wie beim Uterus unicornis erfolgen; das Ei setzt sich dann meist in der entwickelten Uterushöhle fest; es sind, wenn auch wenige, Fälle bekannt, wo alle Früchte von dieser Seite beherbergt wurden, und Schwangerschaft und Geburt dann auch ganz normal verliefen.

Geburt.

§ 364. Aber auch hier kann in seltenen Fällen das rudimentäre Horn für den Geburtshergang störend sein, wenn es, sich tief unten an der normalen Hälfte ansetzend und durch die Schwangerschaft hypertrophisch geworden, durch den vorliegenden Kindestheil in den Beckencanal hineingedrängt wird, wie der folgende von mir beobachtete Fall beweist.

Bei einer Frau, regelmässig menstruirt, die 2mal in 6 und 4 Monaten frühzeitig geboren hatte, fand ich bei der 3. Geburt am regelmässigen Ende der Schwangerschaft den Beckencanal durch einen apfelgrossen Tumor zur Hälfte verlegt, während der Kopf in die freie Hälfte einzutreten suchte. Der Tumor wurde für ein Fibromyom gehalten, die Perforation ausgeführt und der Kopf mit der Kephalotribe entwickelt. — Bei der nächsten Geburt wurde in meiner Abwesenheit das Kind in Fusslage geboren; der Kopf blieb jedoch stecken. Das Kind starb ab. — Bei der darauf folgenden Geburt war die Lage des Kopfes und des Tumors die gleiche, wie bei der vorletzten, nur zeigte sich im Scheidengewölbe eine Scheidewand, welche bei den früheren Geburten übersehen wurde. Es wurde die Wendung auf die Füsse durch den doppelten Handgriff ausgeführt; das Kind war todt. — Bei dieser Geburt wurde der Tumor näher untersucht und die Diagnose auf ein rudimentäres, den Beckencanal verlegendes Nebenhorn gestellt, was bei zwei späteren Untersuchungen bestätigt wurde. Das auf Nussgrösse reducirte Horn sass auf der Seite der normalen Hälfte auf.

Auch Borinski hat einen ähnlichen Fall beobachtet, der zur Section kam, wodurch die Diagnose des Hindernisses und des Geburts-

herganges auch anatomisch bestätigt werden konnte. — Einen dritten derartigen Fall finde ich aus der Berliner Klinik in der Berliner Hebammenzeitung erwähnt.

Ja bei einer und derselben Frau kann bei einer Geburt der Beckencanal frei bleiben und die Geburt normal verlaufen, während bei der anderen Geburt das rudimentäre Horn in den Beckencanal hineingetrieben und hier fixirt wird, wie die Fälle von Borinski und mir beweisen, bei denen die ersten Geburten ganz regelrecht verliefen. Wie es scheint, gehören diese Fälle zur Seltenheit; die Literatur weist nur die drei eben erwähnten nach; der Geburtshergang scheint gewöhnlich ein ganz normaler zu sein.

Schwängerung des verkümmerten Nebenhorns.

§ 365. Ganz anders verhält sich jedoch die Sache, wenn das zweite verkümmerte Nebenhorn geschwängert wird, ein Ereigniss, das nicht selten vorkommt, nachdem bereits durch die normale Uterushälfte, und zwar am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft, wiederholt Geburten erfolgt waren. Die Anheftung des Eies in dem rudimentären Horne kann auf mehrfache Weise eintreten.

Ist der Verbindungsstrang, durch welchen das Nebenhorn mit der normalen Uterushälfte zusammenhängt, durchbohrt, so kann das Sperma durch diesen Canal in die rudimentäre Höhle eindringen und hier dem von dem Ovarium der nämlichen Seite gelieferten und durch die entsprechende Tube eingewanderten Ei begegnen. Oder das Ei wird von dem Eierstock der normalen Seite producirt (wie sich dies bei Sectionen aus der starken Entwicklung des Corpus luteum nachweisen lässt), dann wird das Sperma den nämlichen Weg zurücklegen, aber das Ei wird durch die Abdominalhöhle hindurch auf die andere Seite hinüberwandern und hier von der Tube des rudimentären Hornes aufgenommen und dem Sperma zugeleitet werden — ein Vorgang, den man mit dem Namen der Transmigratio ovuli externa belegt. Die Möglichkeit ist allerdings nicht ausgeschlossen, dass das Ei durch die Tube und die Uterushöhle der normalen Seite und den Verbindungscanal in das rudimentäre Uterushorn einwandert (Transmigratio ovuli interna). Obgleich diese Art des Vorgangs sich auf die Analogie mit jenen Fällen stützen kann, wo der Eintritt einer Tubenschwangerschaft in einer gegen die Abdominalhöhle hin verschlossenen Tube nur auf diese Weise sich erklären lässt, so ist derselbe doch wegen ihrer Complicirtheit nicht sehr wahrscheinlich. Denn wird die Tube der rudimentären Seite verschlossen gefunden, so ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass der Verschluss erst nach dem Durchtritt des Eies zu Stande kam.

Ist das Verbindungsstück aber solid, so kann von einem Eindringen des Spermas in die Höhle auf directem Wege nicht die Rede sein. Hier kann die Befruchtung und Anheftung des Eies auf zweifache Weise erfolgen. Stammt das Ei aus dem Ovarium des entwickelten Horns, so dringt das Sperma durch letzteres und dessen Tube vor, befruchtet das Ei, welches die Wanderung durch die Beckenhöhle antritt, von der Tube der rudimentären Seite aufgenommen und in die verkümmerte Uterushöhle gebracht wird. (Also wieder Transmigratio ovuli externa.) Löst sich jedoch das Ei von dem Ovarium der verkümmerten Seite los und wird durch die entsprechende Tube

in das rudimentäre Horn geleitet, so muss das Sperma abermals die normale Hälfte und seine Tube passiren, um dann durch die Abdominalhöhle auf die entgegengesetzte Seite zu gelangen, um hier mit dem Ovulum in Berührung zu kommen (Transmigratio seminis externa). Die äussere Ueberwanderung des Eies, welches durch äussere Kräfte vorwärts bewegt werden muss, ist viel schwieriger zu erklären, als das Vordringen des Spermas auf die rudimentäre Seite. Die automatische Bewegung der Spermatozoen, sowie die beträchtliche Anzahl der letzteren Gebilde, welche ja bei Thieren in der Abdominalhöhle noch auf weite Strecken von dem Ostium der Tuben entfernt angetroffen werden, benehmen der Transmigratio seminis den Charakter des Auffälligen.

§ 366. Hat das Ei sich in dem rudimentären Horn festgesetzt, so entwickelt es sich bis zu einem gewissen Grade weiter, während das normale Horn, unter Bildung einer Decidua, ganz so wie bei der Extrauterinschwangerschaft, sich vergrössert; die Uterusmusculatur der verkümmerten Hälfte ist jedoch meist von vornherein eine so schwache, dass die durch die Schwangerschaft eingeleitete Hypertrophie derselben doch nicht gleichmässig mit der Ausdehnung des Eies Schritt halten kann; nach einer gewissen Zeit, gewöhnlich zwischen dem 2. und 5. Monate, tritt eine spontane Ruptur an einer noch besonders verdünnten Stelle des Fruchthalters ein. Der Ausgang ist gewöhnlich eine rasch tödtende innere Blutung; seltener kommt es zu letaler Peritonitis. Nur drei Fälle sind mir bekannt, wo das Ei zum normalen Ende der Schwangerschaft getragen wurde. Es sind dies die Fälle von W. Turner, M. Salin und Litzmann.

§ 367. Sehr selten sind die Fälle, wo keine Ruptur eintritt; es kann dann der Sack mit dem Fötus all' die Veränderungen durchmachen, welche wir von der Extrauterinschwangerschaft her kennen: sofortige oder später eintretende Entzündung und Vereiterung des Fruchtsacks mit ihren Folgen und die verschiedenen Metamorphosen des Fötus. Ein interessanter Fall derart aus der älteren Literatur ist der von Pfeffinger und Fritze. Die Frucht starb im 5. Monate ab, trocknete ein, der Fruchtsack verschmolz mit den Eihüllen und wurde narbig fest und theilweise verkalkt. Erst nach mehr als 30 Jahren verjauchte der Inhalt, vielleicht, wie Kussmaul meint, weil die bei der fortschreitenden Verschrumpfung der Frucht immer schärfer hervorragenden Skeletstücke den Fruchtsack schliesslich in Entzündung und Eiterung versetzten. Diagnose.

Die Ruptur des Sackes ist nicht immer tödtlich; es kann der in die Bauchhöhle ausgetretene Fötus abgekapselt werden, wie in einem von Chiari beschriebenen Falle. Aber auch genau so, wie bei der Extrauterinschwangerschaft, können schwere Eingriffe, Laparotomien oder eigentliche Kaiserschnitte (da ja ein Uterus eröffnet wird), nothwendig werden, um den Fötus zu entfernen. Eine interessante Beobachtung derart hat Koeberlé veröffentlicht.

§ 368. Tritt Schwangerschaft in dem ausgebildeten Horne ein und hypertrophirt in Folge dessen das rudimentäre Horn, so ist das letztere als solches schwer zu erkennen; ich hielt es in dem vorhin

erwähnten Falle für ein Fibromyom; Frankenhäuser hielt unter gleichen Umständen den Tumor für eine Ovariengeschwulst. Um so leichter ist dann in solchen Fällen die Diagnose post puerperium zu stellen, da der früher gefühlte Tumor nach kurzer Zeit eine Verkleinerung zeigt, wie sie eigentlich nur vom puerperalen Uterus gedacht werden kann. — Wesentlich erleichtert wird die Diagnose noch durch den Nachweis einer mehr oder weniger vollkommenen Scheidewand in der Vagina, die den Verdacht auf eine Doppelbildung des Uterus sofort erwecken muss. — Wie beim Uterus unicornis, so kann auch hier die Exploration durch den Mastdarm bei enger Vagina von grossem Vortheile sein.

§ 369. Wird das Nebenhorn durch menstruelle Blutergüsse zur Hämatometra ausgedehnt, so ist die Diagnose nicht leicht. Zwar sprechen hiefür die starken menstruellen Beschwerden und die ruckweise Vergrösserung des empfindlichen Tumors; allein der Bluterguss ist meist selten so gross, dass auf seine physikalische Beschaffenheit (elastische Beschaffenheit, Fluctuation) Werth gelegt werden könnte, noch tritt die Vergrösserung, wie beim atresirten normalen Uterus, in regelmässigen Intervallen ein, da die Ausscheidung des Blutes im rudimentären Horn nur in grossen Zeiträumen zu erfolgen scheint. Hegar, dem wir hauptsächlich die Kenntniss der Hämatometra des rudimentären Hornes verdanken, gesteht zu, die Diagnose zuerst nur auf dem Wege der Exclusion gestellt zu haben. — Vielleicht dürfte auch der Umstand, dass sich bei Hämatometra in einer atresirten Uterushälfte leicht aus der Tube Blutsäcke bilden, der Diagnose förderlich sein. Geht von dem fraglichen Tumor nach oben eine zweite unstreitig in die Länge gezogene Geschwulst ab, so wird diese Hämatosalpinx über die Natur des unteren Tumors aufklären können. — Drängt der Zustand der Patientin zum Handeln und muss die Diagnose um jeden Preis gestellt werden, so ist die Punction der Geschwulst von der Vagina aus vorzunehmen; ein bräunlich-blutiger Ausfluss wird für Hämatometra sprechen.

Tritt eine Gravidität in der verkümmerten Hälfte ein, so ist — sofern nicht vorher schon die Diagnose festgestellt war — letztere nicht leicht. Aus den objectiven und subjectiven Symptomen, sowie aus der Vergrösserung des eigentlichen Uterus wird man den Eintritt der Schwangerschaft erkennen, aus dem ausserhalb des Uterus liegenden sich stetig vergrössernden Tumor eine Gravidität am unrichtigen Orte diagnosticiren können; allein es wird fast unmöglich sein, zu sagen, ob das Ei in der Tube oder im rudimentären Horne sitzt, da wir das entscheidende Ligamentum rotundum nicht mit Sicherheit durchfühlen können. — Ist der Fötus abgestorben und sind die Zeichen der Gravidität zurückgegangen, Sack und Frucht nach Resorption des Fruchtwassers zu einer gemeinsamen festen Masse zusammengeschrumpft, so ist auch die Diagnose einer Schwangerschaft oft unmöglich. Das Horn wird mit seinem Inhalt für einen Tumor des Uterus oder des Ovarium gehalten; erst bei der Operation, welche zur Exstirpation des vermeintlichen Tumors unternommen wird, klärt sich die Natur der Geschwulst auf. So verhielt es sich in neuester Zeit mit den Fällen von Wiener und A. Macdonald.

§ 370. Von einer Behandlung ist bei normaler Function der Genitalien keine Rede. Erst dann, wenn sich Menstrualblut ansammeln sollte, kommt die Frage in Erwägung, ob man sich exspectativ verhalten oder activ eingreifen solle. Für Ersteres wird man sich entscheiden, wenn der Tumor nur langsam sich vergrössert und keine beträchtlichen localen und allgemeinen Störungen folgen; man wird sich hiefür entscheiden, weil ein operativer Eingriff bei dieser Art von Hämatometra wegen der eigenartigen anatomischen Verhältnisse nicht zu den ungefährlichen gerechnet werden darf. Wächst der Tumor, liegt die Gefahr einer Ruptur nahe, oder drängen sich bedenkliche peritonitische Erscheinungen in den Vordergrund, oder erfordert der Allgemeinzustand eine Beendigung des Leidens, so muss ein operativer Eingriff vorgenommen werden. — Eine einfache Punction hat nur palliativen Werth; muss man dieselbe sofort ohne Rücksicht auf die Zukunft vornehmen, so wird sie wohl am besten von dem Scheidengewölbe — und nicht vom Rectum — aus ausgeführt. Eine solche einfache Punction ist aber nicht ungefährlich: wir haben es nicht in der Hand, den Einstich so zu bewerkstelligen, dass man ohne Verletzung der Nachbarorgane und grosser Gefässe, ohne das Peritoneum doppelt zu durchbohren, gerade zwischen der Platte des Ligamentum latum hindurch in den Blutsack gelangt. Hegar empfiehlt desshalb — wenn die Entleerung nicht sofort vorgenommen werden muss — zuerst den Sack mit dem Scheidengewölbe oder der vorderen Bauchwand in innige adhäsive Vereinigung zu bringen; das wäre durch Erregung von Entzündung mittelst Aetzpaste etc. zu bewerkstelligen. Erst dann, wenn eine Unbeweglichkeit des Sacks constatirt ist, soll die Punction vorgenommen werden. Der Stichcanal muss erweitert und alles gethan werden, um denselben für den Abfluss des Menstrualblutes offen zu halten. Ich glaube, auch hier dürfte sich die Auskleidung des erweiterten Stichcanals durch die Schleimhaut des Sackes und des Scheidengewölbes resp. der äusseren Bedeckung empfehlen. Behandlung.

Dieses Verfahren dürfte jedoch etwas umständlich und wenig sicher sein, und es fragt sich, ob man in bedenklichen Fällen, wenn doch eingegriffen werden muss, nicht lieber die Laparotomie vorziehen sollte. Man könnte dann auf verschiedene Weise vorgehen: man könnte den uneröffneten Sack in die Bauchwunde einnähen, entleeren und dann für Verödung der Höhle Sorge tragen; ähnlich wie man manchmal unexstirpirbare Cysten behandelt; oder man könnte den Sack ganz exstirpiren, ein Eingriff, der an sich gewiss nicht viel von der Abtragung der ausgedehnten und zu Säcken umgewandelten Tuben abweichen wird, und den man jetzt ganz unbedenklich ausführt. Ob man das eine oder das andere Verfahren wählen würde, hängt von der grösseren oder geringeren Beweglichkeit der Geschwulst ab. Hebt sich die letztere nicht stark vom Beckenboden ab, so dürfte sich die Einnähung empfehlen; so hat Fr. Howitz in einem Falle wegen starker Adhärenzen des Sackes verfahren. Ist der Tumor aber leicht abgrenzbar, beweglich, so dürfte die Exstirpation den Vorzug verdienen.

Es fragt sich, ob man im Falle, wo die Totalexstirpation oder die Einnähung des Sackes sich als zu schwer oder zu gefährlich er-

weisen sollte, sich nicht mit der einfachen Castration begnügen könnte. Der Blutsack würde allerdings hier nicht entfernt, seiner Vergrösserung jedoch vorgebeugt. Ueber die Veränderung einer stillstehenden Hämatometra wissen wir nichts; es wäre ja leicht möglich, dass auch hier Resorption eintreten könnte; freilich dürfte manchmal das Aufsuchen und Entfernen der Ovarien mit Schwierigkeiten verbunden sein.

§ 371. Bildet bei einer Geburt aus der normalen Hälfte das rudimentäre Horn ein mechanisches Hinderniss, so ist dasselbe als ein den Beckencanal verengender Tumor anzusehen und demgemäss das Handeln einzurichten. Vor Allem muss die manuelle Reposition, wenn nöthig in Seiten- und Knieellbogenlage versucht werden; gelingt dies nicht, so hängt das weitere Verfahren von der Grösse und Consistenz des Tumors ab. Es können, je nach dem Grade der dadurch hervorgerufenen Verengerung des Beckencanals, verschiedene Operationen indicirt sein. — In einem Falle von Frankenhäuser bedurfte es der Reposition nicht; die kleine 7monatliche Frucht ging neben derselben vorbei; Borinsky fand bei der Extraction des sich in Steisslage präsentirenden Kindes die grösste Schwierigkeit bei der Extraction des Kopfes, der erst durch Anlegung der Kephalotribe entfernt werden konnte; ich selbst sah mich — wie bereits erwähnt — genöthigt, zuerst die Perforation und Kephalotripsie und bei der späteren Geburt die Wendung auf den Fuss bei vorliegendem Kopfe auszuführen.

§ 372. Ist Gravidität in dem rudimentären Horn eingetreten, so ist unser Verhalten genau so wie bei Extrauterinschwangerschaft einzurichten; es muss ja so sein, weil wir sie nicht von letzterer unterscheiden können. In der That wurden auch schon eine Reihe von Operationen ausgeführt, welche bei der Gravidität ausserhalb der Gebärmutter in Anwendung kommen. — Sollte man im Verlaufe derselben oder deren Folgezustände sich zur Laparotomie gedrängt sehen, so dürfte auch hier wieder — sofern die Veränderungen, welche im Bauchfellsacke eintreten können, es zulassen — die nämliche operative Therapie Platz greifen, wie bei der Hämatometra im rudimentären Horne. Auch die stark erweiterten Gefässe, die wir im Verbindungscanal jedenfalls treffen, dürften in unserer Zeit, wo wir die Exstirpation des Uterus nach Kaiserschnitt und Abtragung der Fibromyome bei colossal erweitertem Gefässe ohne Bedenken vornehmen, kaum eine Contraindication abgeben. In der That wurde auch bereits schon in fünf Fällen, von M. Salin, Litzmann, Sänger, Wiener und A. Macdonald, die Exstirpation des rudimentären Hornes mit günstigem Ausgange vorgenommen. In dem Falle von Sänger trat bald wieder Conception ein.

Cap. XLV.

Uterus bicornis.

§ 373. Bei der zweihörnigen Gebärmutter werden manchfache Abweichungen der Geschlechtsfunctionen beobachtet. Dieselben sind von dem Grade des Bildungsfehlers, der schwächeren oder stärkeren Ausbildung des Septum, sowie dem Umstande abhängig, ob Atresien vorhanden sind oder nicht.

Gewöhnlich ist die Menstruation normal; bei vollständiger Tren- Menstruation.
nung beider Hälften aber scheint die Blutung nicht mehr gleichzeitig aus beiden Höhlen, sondern oft nur aus einer Hälfte zu erfolgen. Im letzteren Falle können die beiden Hälften abwechseln und zwar so, dass die Periodicität der Blutung verloren geht. Sind weitere Störungen der Menstruation vorhanden, so sind sie meist auf andere Ursachen zurückzuführen. — Bei Schwängerung einer Hälfte erlischt gewöhnlich die Menstrualblutung gänzlich. Jedoch giebt es Beobachtungen, aus denen hervorgeht, dass, während die Gravidität in einem Horne abläuft, das andere fortmenstruirt. Sehr interessant ist der gut beobachtete Fall von Francis Henderson, welcher bei wiederholten Schwangerschaften die Blutungen aus dem leeren Uterushorn, und zwar alternirend, eintreten sah.

§ 374. Ist eine Hälfte atresirt — in der übergrossen Mehrzahl ist es die rechte — so kann in gleicher Weise, wie bei rudimentärem Uterushorn, Hämatometra eintreten. In der Mehrzahl der Fälle beginnt die Geschwulstbildung mit dem Eintritt der Menstruation und macht in der nämlichen Zeit die gleichen Fortschritte, wie bei der Hämatometra des einfachen Uterus. Aber es giebt auch, wenn gleich viel seltener, Fälle, wo Jahre nach dem Eintritt der Pubertät verstreichen, ohne dass die ersten Symptome der Blutstauung eintreten. Auch das Wachsthum der Blutgeschwulst geht oft sehr langsam vor sich, oder bleibt längere Zeit stehen, um schliesslich nur mässige Dimensionen anzunehmen. Dieses irreguläre Verhalten ist leicht zu erklären: theils ist die Entwicklung des ganzen Körpers verspätet, oder der rudimentäre Zustand der abgeschlossenen Hälfte bedingt dieses Abweichen von der Regel in gleicher Weise wie beim verkümmerten Nebenhorn. Nicht selten entwickelt sich frühzeitig Hämatosalpinx. Ruptur dieses Blutsackes erfolgt eher als die der dilatirten Uterushälfte selbst. Auch Verwachsung des Uterus mit der Bauchwand in Folge von Peritonitis und Durchbruch des Sacks nach aussen zu ist schon beobachtet worden. Viel günstiger ist die Perforation in die offene Uterus- oder Scheidenhälfte; es kann durch Offenbleiben der Fistel definitive Heilung eintreten.

Ueber die Symptome der Menstruationsanomalie wäre Folgendes zu bemerken. Während der Uterus bicornis durchaus keine Störungen setzt, sobald die Hörner frei sind, so zeigen sich die erheblichsten Beschwerden, sobald eine Hälfte atresirt ist und dilatirt wird. Das Charakteristische liegt darin, dass Menstruation vorhanden

ist und trotzdem alle Zeichen einer Hämatometra auftreten: Dysmenorrhoe, Druckerscheinungen auf die Beckenorgane, peritonitische Affectionen. Die Folgezustände sind bekannt: Perforation des ausgedehnten Hornes oder der Tuben in die Abdominalhöhle oder den Genitalcanal. Nicht zu verschweigen ist, dass wenn einmal die Geschwulst eine gewisse Grösse erreicht hat, oft keine oder nur geringe Vergrösserung des Tumor mehr stattfindet, auch die Menstruation spärlicher fliesst, wodurch manchmal ein leidlicher Zustand herbeigeführt wird.

Geschlechtstrieb.

§ 375. Der Geschlechtstrieb ist nicht alterirt. — Die Ausübung des Coitus ist bei Duplicität des Uterus nur von dem Zustande der Scheide abhängig, indem die auf die Vagina sich erstreckenden Missbildungen störend wirken können. Manchmal sind bei doppelter Vagina die beiden Canäle mangelhaft entwickelt. Meist ist das Lumen der beiden Vaginalhälften ungleich, so dass nur eine und zwar die weitere benützt wird. Wenn nun diese — wie es manchmal vorkommt — weiter oben blind endigt, so kann die Cohabitation erschwert die Conception unmöglich werden. Bei einfacher Vagina fallen diese Hindernisse weg. Die Verdoppelung der Gebärmutter an und für sich bedingt nie Sterilität. Ist letztere vorhanden, so ist sie von Umständen abhängig, die auch bei einfachem Uterus Unfruchtbarkeit bedingen können.

Schwangerschaftsverlauf.

§ 376. Tritt Conception ein, so kann jede der beiden Hälften geschwängert werden. Die Schwangerschaft wird selten wegen der mangelhaften Entwicklung des Organs unterbrochen, wenigstens nicht viel häufiger, als bei normalem Uterus und auch dann lässt sich meist eine andere Ursache nachweisen. Gewöhnlich wird die Frucht ausgetragen, da die Muskulatur der graviden Hälfte an Mächtigkeit die des einfachen Uterus fast erreicht. Die ungeschwängerte Uterinhälfte nimmt meist lebhaften Antheil an der Schwangerschaft, indem Hyperplasie der Wandungen und Bildung einer Decidua eintritt. Nur sehr selten und nur in den Fällen, wo das zweite Horn einem rudimentären sich nähert, bleibt diese Betheiligung aus. Eine Ausdehnung dieses ungeschwängerten Horns zu einer wahren Höhle findet jedoch bei Gegenwart einer Scheidewand im Uteruscavum nicht statt, so dass dasselbe, obwohl vergrössert, in der Schwangerschaft wenig auffällt, um so mehr, als es nach hinten und abwärts im Abdomen gelagert ist. Erst bei der Geburt und besonders nach Ausstossung der Frucht tritt es deutlicher in den Vordergrund. Ist der Uterus bicornis zugleich unicorporeus, so dehnt das Ei beide Hörner aus, aber meist so, dass nur eines derselben stärker prominirt, in welchem das nach aufwärts gerichtete Rumpfende liegt, während in dem kleineren Horne die Placenta gelagert sein kann. Ueberhaupt scheint die Selbstständigkeit der beiden Uterushälften mit dem höheren Grade der Trennung zu wachsen. Während intra partum beim Uterus bicornis unicorporeus beide Hörner gleichzeitig sich contrahiren, beobachtet man auch bei stärker getrennten Hälften noch Contraction und Eröffnung des Muttermundes der ungeschwängerten Hälfte. In anderen Fällen jedoch verhält sich letztere bei der Geburt ganz theilnahms-

los. Die Unabhängigkeit kann so gross werden, dass in Fällen, wo beide Hälften je ein Zwillingskind beherbergen, bei der Geburt die Contractionen bald in dem einen, bald in dem anderen Horne auftreten; ja es kann sich ereignen, dass die beiden Fötus in weit auseinander liegenden Zeiträumen ausgestossen werden. Schwangerschaft kann sich wie bei der einhörnigen Gebärmutter öfter wiederholen, wobei ein Wechsel in den Hörnern stattfinden kann. Ueber einen interessanten und wie es mir scheint zuverlässigen Fall derart berichtet uns Gonterman.

Zwillingsschwangerschaften wurden nicht selten beobachtet, und zwar in der Weise, dass in jedem Horne ein Fötus gelagert war oder eine Hälfte beide Früchte beherbergte. Auch Drillingsschwangerschaften sind beobachtet worden. Zweifelhaft ist es, ob bei vollständiger Trennung des Genitaltractus bis zu den äusseren Genitalien beide Hälften je einen Fötus aufnehmen können. Es müsste die Schwängerung der beiden Hälften durch verschiedene Cohabitationen, die durch beide Scheiden ausgeführt wurden, erfolgt sein, also eine wahre Superfoecundatio oder Ueberschwängerung. Ob in solchen Fällen eine Ueberfruchtung (Superfötation, Entwicklung eines zweiten Eies in der einen Uterushälfte, während die andere bereits von einer früheren Ovulationsperiode her geschwängert wurde) möglich ist, ist bei dem Stande unserer Kenntnisse über die Superimprägnation zwar unwahrscheinlich, aber doch nicht unmöglich. Die casuistischen Belege sind leider nicht zahlreich genug, um diese Frage entscheiden zu können.

Die Lage des Fötus ist eine der Configuration des Uterus entsprechende. Bei vollständiger Trennung der eigentlichen Uterushöhle (Uterus bicornis septus und Uterus bic. unicollis) nimmt der Fötus entsprechend der Spindelform der Hörner eine Verticallage ein, und zwar überwiegt die Kopflage entschieden die Beckenendlage. Anders wird das Verhältniss, wenn die Scheidewand nicht bis zum inneren Muttermund herabragt und eine gemeinschaftliche Uterushöhle sich herausbildet; hier mehren sich die Steisslagen, die Kopflagen werden seltener, und in den Fällen, wo die Duplicität nur angedeutet ist, aber die Missstaltung doch eine Verbreiterung des Uteruskörpers bei einfacher Höhle bewirkt hat (Uterus arcuatus unicorporeus), stellen sich sehr häufig die Früchte in einer Querlage zur Geburt. Die letztere Lage kommt so häufig vor, dass an dieser Ursache nicht gezweifelt werden kann, aber so constant, wie häufig betont wird, ist dieser Einfluss nicht. Gewiss ist die Querlage oft mit zurückzuführen auf die gleichzeitige Verengerung des Beckens, welches bei Verdoppelung des Uterus oft in die Breite ausgedehnt ist, wodurch der gerade Durchmesser verkürzt wird. — Wenn auch die Verticallagerung des Fötus gewiss von der Spindelform abhängig ist, so entspricht doch keineswegs immer die Stellung der Frucht der Configuration der Hörner. Man sollte erwarten, dass der gekrümmte Rücken des Fötus sich an die nach oben und innen convexe Wand des Uterushorns anlegen würde, so dass im rechten Uterushorn nur I. und im linken nur II. Stellungen vorkommen könnten. Die Erfahrung spricht jedoch gegen diese theoretische Voraussetzung.

Von Polaillon wird auch die Placenta praevia, welche allerdings in einer Reihe von Fällen gleichzeitig mit dem Bildungsfehler

beobachtet wurde, auf letzteren zurückgeführt. Die relative Weite der Uterushöhle soll wie beim einfachen Uterus das ätiologische Moment abgeben.

Geburt. § 377. Wenn die Schwangerschaft, wie bereits erwähnt, im Allgemeinen bei Uterus bicornis regelrecht verläuft, so wird in einer unverhältnissmässig grossen Anzahl der Fälle die Geburt erheblich gestört. So wird manchmal eine übermässige Verzögerung derselben beobachtet; auch von einem Todesfall einer Kreissenden in Folge Erschöpfung wird berichtet; ebenso können Zerreissungen des unteren Uterinsegments veranlasst werden. Die Operationsfrequenz ist entschieden eine höhere, ebenso die Mortalität im Wochenbett. Dieses Verhältniss ist aber nicht dem Uterus bicornis eigenthümlich, sondern gilt für die Missbildungen des Uterus überhaupt (L. Grivow). Diese ungünstigen Folgen lassen sich nicht blos auf eine mangelhafte Entwicklung der Uterusmusculatur, sondern hauptsächlich auf zwei andere Momente zurückführen. Vor Allem ist die Schieflagerung des geschwängerten Uterushornes hervorzuheben, welche allerdings bei Eintritt kräftiger Wehen meist durch Geradstellung gehoben wird. In anderen Fällen aber verharrt das beschwerte Horn in seiner Schiefstellung, der Längsdurchmesser desselben und gleichzeitig der des Fötus fällt nicht, wie nothwendig, mit der Achse des Beckeneingangs zusammen, und es wird in Folge dessen der Fötus nicht direct in den Beckeneingang hinein, sondern gegen die entgegengesetzte Beckenwand getrieben. Hier trifft der vorliegende Kindestheil manchmal auf neue Widerstände: so kann das nicht geschwängerte, aber vergrösserte Horn den Beckeneingang verlegen, oder der Kopf kann durch das gespannte, bereits erwähnte abnorme Ligamentum recto-vesicale aufgehalten werden. Oft werden diese Uebelstände nur eine Verzögerung der Geburt bedingen, indem später der Uterus sich mehr gerade stellt und das ungeschwängerte Horn sich in die Höhe zieht. In anderen Fällen aber kann der Tod durch Erschöpfung oder Ruptur des gedehnten und gequetschten unteren Uterinsegments eintreten. In anderen Fällen wurde ein mechanisches Geburtshinderniss durch die Längsscheidewand der Vagina gesetzt, welche zu Zerreissungen und Blutungen Anlass geben kann. In gleicher Weise können heftige Blutungen in der Nachgeburtsperiode auftreten, wenn die Placenta an dem Septum des Uterus aufsitzt und letzteres nach Ablösung des Mutterkuchens wegen Schwäche der Musculatur nicht im Stande ist, die klaffenden Gefässe zum Verschluss zu bringen.

Nicht unerwähnt darf gelassen werden, dass nicht selten eine Abplattung des Beckens ätiologisch mit dieser Anomalie in Verbindung steht. Wir haben, und zwar bei den geringeren Graden des Uterus bicornis, wie sie ja relativ häufig constatirt werden, diese Combination nicht selten beobachtet. Die Geburt kann hiedurch wesentlich erschwert werden.

Von der partiellen Verdünnung des Fundus uteri, welche nicht selten bei geringgradigem Uterus bicornis beobachtet wird, soll später noch die Rede sein.

Wochenbett. § 378. Dem relativ günstigen Verlaufe der Geburt entsprechend, ist das Wochenbett — von accidentellen Puerperal-

erkrankungen abgesehen — in der Mehrzahl der Fälle normal; die Involution des Uterus geht in gleich rascher Weise wie bei einfachem Uterus vor sich, während lange Geburtsverzögerung und Verletzung der Genitalien Störungen des Wochenbetts mit oft infauster Prognose im Gefolge haben.

Von Interesse sind die Wochenbettsfunctionen in den Fällen, wo Zwillinge von den selbstständig gewordenen Uterushörnern in weiten Zeitintervallen ausgestossen wurden. Hier zeigt sich ein verschiedenes Verhalten. Entweder treten erst nach der zweiten Geburt Lochienfluss und Milchsecretion ein, oder schon nach der ersten Geburt machen sich diese Ausscheidungen bemerklich, um nach der Ausstossung des zweiten Kindes stärker zu werden.

§ 379. Auffallend ist es, dass kein genau beobachteter Fall existirt, wo im verschlossenen Horn des Uterus bicornis Schwangerschaft eingetreten ist, während diese doch nicht selten beim rudimentären Horn erfolgt; wenigstens habe ich in der neueren Literatur keinen Fall finden können. — Hat sich im verschlossenen Horn eine Hämatometra herausgebildet, so kann trotzdem die andere Hälfte geschwängert werden. Die Literatur weist eine ganze Reihe von Fällen nach, wo diese Combination bestand. Es scheint jedoch, dass dieselbe sehr leicht zur Unterbrechung der Schwangerschaft führt.

§ 380. Sehr schwierig ist die Diagnose, wenn das eine Horn atresirt und durch Blut zu einem Tumor ausgedehnt ist. Derselbe wird die offene Uterushälfte nebst deren Halstheil nach der entgegengesetzten Seite schieben; gleichzeitig wird der atresirte, stark dilatirte Cervix das betreffende seitliche Scheidengewölbe nach abwärts drängen. Liegt die Atresie tiefer, d. h. ist noch ein Theil der Scheide mit in die Rententionsgeschwulst hereingezogen, so wird auch der Stand des Tumors ein viel tieferer sein. Bei der Untersuchung wird man einen Tumor oberhalb der Symphyse entdecken, der jedoch nur bei beträchtlicher Grösse seine cystische Natur erkennen lässt. Diagnose.

Wird die doppelte Untersuchung vorgenommen, so wird man den oberen Theil der Vagina von einem elastischen oder deutlich fluctuirenden Tumor ausgefüllt finden. Schon der Umstand, dass dieser Tumor das Scheidengewölbe nicht gleichmässig nach abwärts drängt, sondern sich von der einen oder anderen Seite aus in das Lumen der Vagina vorwölbt, beseitigt die etwaige Annahme einer Hämatometra des einfachen Uterus, welche auch schon durch die Anamnese (regelmässige Blutungen aus den Genitalien) ausgeschlossen ist. Der scheinbare Mangel einer Vaginalportion fordert zum Aufsuchen derselben auf. Während man auf der einen Seite wegen des Tumor mit dem Finger nicht in die Höhe dringen kann, lässt sich die Geschwulst auf der anderen Seite umgreifen; der Finger gelangt hier jedoch nur mit Mühe in das Scheidenende, worin erst die Vaginalportion mit dem Muttermnnd zu entdecken ist. Damit ist die Existenz eines mit Flüssigkeit gefüllten, neben dem Uterus gelagerten und denselben verdrängenden Tumor erwiesen; keineswegs aber die Be-

theiligung des Uterus an dem Tumor selbst. Letztere wird festgestellt durch die Beschaffenheit des Cervix, der durch den Tumor charakteristische Veränderungen erleidet. Durch die Ausdehnung des Tumors wird die anfänglich noch existirende Furche zwischen ihm und dem Cervix ausgeglichen. Da die Scheidewand, welche die beiden Cervicalcanäle trennt, durch die Ansammlung des Blutes eine Dehnung erfährt, so wird hiedurch auch der freie Cervicalcanal in der Richtung von hinten nach vorn gedehnt und in eine der Grösse des Tumors und der Betheiligung der Scheidewand entsprechend breite Spalte umgewandelt; der äussere Muttermund erhält eine halbmondförmige Gestalt, der freie, stark gedehnte und verdünnte Saum desselben legt sich bogenförmig um den anderen Theil, welcher durch die Bildung des Tumors stark ausgedehnt wird, herum. Führt man die Sonde in den Muttermund ein, so gleitet dieselbe auf die normale Länge neben dem cystischen Tumor in die Höhe, lässt sich jedoch nicht an der Wand desselben, sondern ausserhalb des Tumors durch die Bauchdecken durchfühlen, wenigstens lässt sich die Sondenspitze etwas von dem Tumor abheben. Die geschilderte Veränderung des Cervix aber kann nur durch eine Geschwulst herbeigeführt werden, an der die Wandung des Halstheils mitbetheiligt ist; es sind desshalb alle Tumoren auszuschliessen, welche zwar eine gleiche oder ähnliche physikalische Beschaffenheit zeigen, jedoch ausserhalb des Uterus liegen, wie Ovarial- und Parovarialgeschwülste, Exsudate und Extravasate im breiten Mutterband, retro- oder ante-uterine Hämatocele etc. — Nur Fibromyome der Cervicalwand bedingen ein ähnliches Verhalten des Halstheils, allein hier schützt die Anamnese und besonders die Consistenz des Tumors vor Verwechslung.

Die äussere Untersuchung bietet wenig Charakteristisches: Sobald der Tumor eine gewisse Grösse erreicht hat, so schmiegt er sich dem nicht ausgedehnten Horn an, so dass der Winkel zwischen beiden Hörnern nicht ausgetastet werden kann. Hier kann wieder die Einführung der Sonde von diagnostischem Vortheil sein. Da auch hier Ausdehnungen der Tube vorkommen, so kann die eigenthümliche Beschaffenheit des durch Flüssigkeit dilatirten Eileiters nicht blos zur Diagnose, sondern auch in Verbindung mit der Punction des unteren Sackes zur Feststellung der Natur des Beckentumors verwerthet werden.

§ 381. Was das Erkennen des Uterus bicornis während der Gravidität anlangt, so muss darauf hingewiesen werden, dass das in diagnostischer Beziehung so wichtige Vaginalseptum gerade in dieser Zeit nicht sehr deutlich hervortritt; der Befund, der sich bei der Scheidenexploration ergiebt, ist — wenigstens für den Anfang der Schwangerschaft — meist der gleiche, wie bei unbeschwertem Uterus. Der äusseren Untersuchung kommt durch den Eintritt der Gravidität ein verwerthbares Moment zu Hilfe, nämlich die Vergrösserung beider Hörner, wodurch natürlich die Palpation erleichtert wird. — Im weiteren Verlauf der Schwangershaft könnte die Seitwärtslagerung und das spitze Zulaufen des Fundus des geschwängerten Horns zur Diagnose verwerthet werden; allein wie wir beim Uterus

unicornis gesehen haben, kommt das erstere auch bei regelmässiger Form des Uterus vor, und was das zweite anlangt, so geht die erwähnte Eigenschaft zu häufig in der Gravidität verloren. Für gewöhnlich werden die geringeren Grade der Anomalie leicht und öfter erkannt als die ausgeprägteren Fälle; es hängt dies wesentlich von dem Umstande ab, ob das zweite Horn zur Beherbergung des Eies mitbenutzt wird oder nicht. Ist die Spaltung des Uterus eine sehr bedeutende, so hypertrophirt zwar die zweite, unbeschwerte Hälfte, allein sie wird nicht dilatirt; die Folge davon ist, dass sie mit der Erweiterung und Vergrösserung der graviden Hälfte in der Tiefe der Abdominalhöhle verbleibt und ganz in den Hintergrund tritt, besonders wenn sie linkseitig gelagert ist. In gleicher Weise verhält sich die Sache, wenn der Uterus zwar äusserlich wenig gespalten erscheint, das Septum aber tief herabragt; auch hier wird die eine Abtheilung nicht mitbenützt: sie verschmilzt dann in der Uteruswand und tritt desshalb in der Gravidität nicht mehr deutlich hervor. Anders jedoch, wenn die Trennung eine geringe und die Scheidenwand nicht von grosser Ausdehnung ist, also beide Hälften vom Ei ausgefüllt und ausgedehnt werden. Hier treten die Hörner als spitzförmige oder kugelartige Hervorragungen mit einer in der Mitte liegenden Vertiefung deutlich hervor; es lässt sich oft sehr gut der Fötus in der einen Hälfte nachweisen, während die andere Hälfte nur von Fruchtwasser ausgedehnt erscheint. Der geringere Grad der Anomalie, Uterus arcuatus, lässt sich besonders häufig nachweisen; ist der Befund nicht ganz klar, so kann man durch Reibung Contractionen veranlassen, wodurch die Umrisse des Uterus deutlich hervortreten. Nur dann, wenn beim Uterus bicornis septus beide Höhlen geschwängert werden und sich vergrössern, kann auch diese Form der Anomalie leicht erkannt werden, indem die Spalte am Fundus oder eine von derselben ausgehende, auf die vordere Uterusfläche verlaufende Furche deutlich ausgeprägt ist. Bei Raumbeschränkung des Abdomens können jedoch die beiden Hörner so aneinander gepresst sein, dass der Spalt unbedeutend ist und die Trennung viel geringer erscheint, als es in Wirklichkeit der Fall ist. Zur Stellung der Differenzialdiagnose ist der Nachweis der Ligamenta rotunda oft von Wichtigkeit; dieselben ziehen von den Spitzen der Hörner aus nach abwärts.

Bei der Geburt wird, wie bereits bemerkt, sehr häufig die Septumbildung in der Vagina übersehen, und es kann die Geburt erfolgen, ohne dass Arzt oder Hebamme Kenntniss von der Anomalie erhalten. Nicht selten wird erst bei operativen Eingriffen, wie bei Wendung oder Placentarlösung, durch die in den Uterus eingeführte Hand die trennende Scheidewand diagnosticirt. — Es könnte ferner das ungeschwängerte Horn nach abwärts gedrängt werden, jedoch liegt hierüber kein Bericht bis jetzt vor. Dasselbe dürfte dann schwer von einem rudimentären Uterushorn zu unterscheiden sein. — Bei den Wehen markirt sich die abnorme Form des Uterus scharf und deutlich; dieselbe zeigt sich auch noch nach der Geburt. Bei den nicht seltenen Fällen von Uterus arcuatus lässt sich die Missbildung oft noch in den ersten Tagen des Puerperium nachweisen; allein allmählich schwindet mit dem Kleinerwerden des Uterus die Einsattlung und

nach einigen Tagen ist nur noch eine Andeutung der Missbildung zu entdecken.

Behandlung.

§ 382. Eine Behandlung der Anomalie muss eintreten, wenn bei Atresie der einen Hälfte eine Ansammlung von Blut sich einstellt. Wegen der Wahrscheinlichkeit einer immer mehr zunehmenden Vergrösserung des Tumors und der dadurch gesteigerten Beschwerden und Gefahren, besonders auch, um die so bedenkliche Ansammlung von Flüssigkeit in der Tube zu vermeiden, ist eine frühzeitige Eröffnung des Sackes nothwendig. Letzterer wird am besten von der tiefsten Stelle der Geschwulst, also von der Scheide aus, vorgenommen, wenn nicht starke Verdünnungen der Wandungen an anderen Stellen, wie z. B. im Cervix, zur Anlegung der Oeffnung an dieser Stelle einladen. Keine an und für sich verhältnissmässig so wenig bedeutende gynäkologische Operation bedarf einer solchen Vorsicht wie diese. Vermeidung jeden Druckes auf das Abdomen, einfache Punction und langsames Abfliessenlassen des Inhalts, besonders wenn bereits ein Tubensack constatirt wurde, sind geeignet, die grossen Gefahren, mit welchen die Eröffnung einer solchen Retentionsgeschwulst der Genitalien bekanntlich verbunden ist, zu verringern. Dieselben ganz zu beseitigen, dürfte nicht leicht sein; wenigstens sind schon eine Reihe von Todesfällen nach der Eröffnung eines atresirten Hornes des Uterus bicornis vorgekommen. Da aber die feine Punctionsöffnung bald wieder verwächst und die atresirte Uterushöhle wieder durch blutige Ausscheidungen functionirt, so kann die einfache Entleerung der Flüssigkeit meist nur eine palliative Hilfe sein; bis jetzt gelang es nur Olshausen, durch zweimalige einfache Punction des Sackes dauernd Heilung zu erzielen; der Sack füllte sich nicht mehr und die Frau gebar später dreimal normal. Dieser Ausgang dürfte jedoch eine Ausnahme sein und desshalb muss für eine dauernde Communication zwischen Sack und Scheidencanal gesorgt werden, da der Wiederverschluss der Wunde durch die Contraction der Uterushöhle noch begünstigt wird. Die Rücksicht auf einen ungestörten Verlauf nach der Punction verlangt ein weiteres Eingreifen, da sehr leicht Blutmassen oder Schleim zurückbleiben, septisch zerfallen und zur Bildung einer Pyometra Veranlassung geben. Einen exquisiten Fall der Art beobachtete A. S. Galabin, welcher bei einem 15jährigen Mädchen eine Blutgeschwulst von der Grösse eines Uterus im 4. Monat der Schwangerschaft incidirte. Einer septischen Endometritis folgten die Erscheinungen einer Peritonitis, welcher die Patientin 12 Tage nach der Operation erlag. Es ist desshalb nach der Entleerung des Sackes eine Spaltung desselben nothwendig; noch besser ist die Excision eines Stückes der Wand; hier dürfte sich, wenn irgend möglich, eine Vereinigung der Schleimhäute über den Wundrändern empfehlen. Der Sack muss sehr fleissig ausgespült oder besser mittelst Drainage weiter behandelt werden. Manchmal tritt hierauf eine solche Verkleinerung der atresirten Hälfte ein, dass man nicht blos an ein Zurückgehen auf die frühere Grösse, sondern an ein Schrumpfen des Sackes denken muss. Sollte nach einfacher Punction eine Pyometra sich heraus-

bilden, so muss nachträglich in der eben geschilderten Weise vorgegangen werden.

Eine Exstirpation der durch den Uterus gesetzten Blutgeschwulst durch die Laparotomie ist für so lange nicht gerechtfertigt, als der Tumor von den natürlichen Wegen aus für einen operativen Eingriff noch zugängig ist. John Homans hat eine Hämatometra bei Uterus bicornis, wo die Geschwulst in das Becken herunterragte, durch supravaginale Amputation zur Heilung gebracht. Diese Operation wurde aber bei unsicherer Diagnose unternommen. Erst wenn der Sack nicht von dem Genitalcanal aus getroffen werden kann, kommt die Laparotomie in Frage.

§ 383. Die schwerste Complication, der Tubarsack, der mit Blut oder mit Schleimmasse gefüllt sein kann und welcher, wie bekannt, manchmal nicht mit dem Uterushorn in Verbindung steht, also auch bei der Punction des letzteren sich nicht entleeren wird, soll man am besten, so lange es geht, als ein Noli me tangere betrachten. Erweitert sich derselbe später immer mehr, ist also die Gefahr einer Ruptur vorhanden, oder treten Entzündungen in der Nachbarschaft auf, so bleibt nichts als ein operativer Eingriff übrig. Dieser wird in erster Linie in der Punction bestehen. Dieselbe wird am besten von der Höhle des früher verschlossenen Hornes, oder von der Scheide aus vorgenommen. Nach Möglichkeit muss für Aufrechterhaltung der Fistel gesorgt werden. Die günstigen Resultate, welche man hiedurch bei Punction des Tubensackes gemacht hat, ermuntern hiezu. Bedenklich ist es, wenn man von dem Mastdarm aus punctiren muss; die Punction von der Bauchdecke aus dürfte selten sich empfehlen, da derartige Geschwülste wegen ihrer relativen Kleinheit die Bauchwand nicht erreichen. Da die Salpingotomie jetzt als eine ebenso gerechtfertigte Operation sich darstellt, wie die Ovariotomie oder die Uterusexstirpation, so muss in verzweifelten Fällen die Abtragung des Tubarsackes versucht werden. Freilich wird diese Operation, wenn Entzündungen vorausgegangen sind, wegen der Verwachsungen sehr schwierig werden; für solche Fälle kommt die Einnähung des Sackes in die Bauchwunde und spätere Incision zum Zwecke einer allmählichen Verödung in Frage. — Was bereits früher über die Castration in Fällen von Blutansammlungen im rudimentären Horn gesagt wurde, gilt auch für die Atresie bei Uterus bicornis.

§ 384. Was die Behandlung der geburtshilflichen Fälle anlangt, so kann bei der nach der Seite zu geneigten Lage des Hornes der Kopf manchmal gegen die seitliche Beckenwand gedrängt werden und hier einen Widerstand finden. Um den letzteren zu heben, dürfte oft eine Geradestellung des geschwängerten Hornes oder zweckmässige Lagerung auf die Seite genügen; wenn nicht, so müsste die Wendung auf den Fuss und die Extraction ausgeführt werden. Auch das nicht ausgedehnte Horn könnte herabgedrängt werden; die Therapie ist die gleiche wie bei rudimentärem Horne. Bei schiefer Einstellung des Kopfes kann durch Geradestellung des Uterus der Geburtsmechanismus zur Norm zurückgebracht werden. Sind die Scheiden-

wände oder Stränge in der Vagina oder im Cervix dem Vorrücken des Kopfes hinderlich, so müssten dieselben zur Seite gedrängt oder durchtrennt werden. Ist eine Complication der Geburt mit einer Hämatometra lateralis vorhanden, so muss die Verkleinerung des Sackes frühzeitig vorgenommen werden, um dem Kopf Raum zum Durchgang zu schaffen.

Erhebliche Störungen der Geburt bei Zwillingen aus beiden Hörnern sind noch nicht vorgekommen, da gewöhnlich ein Fötus nach dem anderen durchtritt. Eine grosse Aufmerksamkeit erfordert die Nachgeburtszeit, in der starke Blutungen (wegen mangelhafter Entwicklung des Uterus und Sitz der Placenta am Septum) auftreten können.

Cap. XLVI.

Uterus bilocularis.

§ 385. Bei der zweikammerigen Gebärmutter (Uterus bilocularis seu septus) verhalten sich die physiologischen Vorgänge wenig verschieden von denen, welche sich am Uterus bicornis abspielen. — Was wir vorhin über die Menstruation bei Uterus bicornis gesagt,

Menstruation.

gilt in gleicher Weise beim Uterus bilocularis. Ob die Menstruation abwechselnd, bald aus der einen, bald aus der anderen Abtheilung sich ergiessen könne, ist bis jetzt nicht sicher festgestellt. Nur ein Fall existirt in der Literatur, wo dieser Wechsel genau beobachtet werden konnte. Es ist der Fall von W. B. D. Blackwood, der in einer Reihe von 12 Menstruationsperioden constatiren konnte, dass die Blutung abwechselnd bald aus der einen und der anderen Uterushöhle stammte. Auch hier kann eine Hälfte atresirt sein und von Menstrualblut, Schleim oder Eiter ausgedehnt werden und es können die nämlichen Folgen wie bei der zweihörnigen Gebärmutter eintreten.

Mit der Cohabitation und Conception verhält es sich in gleicher Weise, wie bei der doppeltgehörnten Gebärmutter. Tritt

Schwangerschaft.

Schwangerschaft ein, so participirt wegen der innigen Verschmelzung die unbeschwerte Hälfte in hohem Grade an der Hypertrophie. Die Höhle dehnt sich sehr in die Länge. Die Wandungen erlangen fast die nämliche Dicke wie die der geschwängerten Hälfte. Die Höhle ist mit einer Decidua ausgekleidet. Die Schwangerschaft wird selten unterbrochen.

Der Fötus stellt sich fast immer — wenn man von Frühgeburten und den Fällen absieht, welche den Uebergang zum Uterus bicornis unicorporeus bilden — in Verticallage ein, und zwar fast ausschliesslich mit

Geburt.

dem Kopfe zur Geburt. Jene Schieflagerung der geschwängerten Abtheilung wie beim Uterus bicornis, wird hier seltener beobachtet; auch fällt der Widerstand der nicht geschwängerten Hälfte weg. Nur die Scheidewand bietet oft ein grosses Hinderniss. Extraction der Frucht und Zerreissung der scheidenden Membran sind nicht selten.

Auch hier können Uebelstände aus dem Umstand erwachsen, dass die Placenta theilweise an der Scheidewand sich ansetzt. Bei der geringen Entwicklung des Septum, dessen Musculatur durch die erweiterten Gefässe des Placentarsitzes noch mehr rareficirt wird, ist dieselbe energischer Contractionen nicht fähig und in Folge dessen können die Blutungen äusserst profus sein. — Sicher constatirte Zwillingsschwangerschaften sind bei dieser Anomalie fast nie beobachtet worden; in einem einzigen Falle, wo jeder Fötus in einem besonderen Loculus lag, wurde Kunsthilfe nothwendig, so dass sich über die Thätigkeit der beiden Uterushälften und die Abhängigkeit oder Selbstständigkeit derselben bei der Geburt bis jetzt nichts sagen lässt.

Das Wochenbett bietet den häufigeren Störungen der Geburt entsprechend eine minder günstige Prognose als bei einfachem Uterus. Wochenbett.

§ 386. Tritt beim Uterus bilocularis Schwangerschaft ein, so springt das ungeschwängerte Horn wegen seiner festen Verschmelzung mit der anderen Seite nicht hervor und desshalb ist während der Gravidität der Bildungsfehler nicht zu diagnosticiren. In der Mehrzahl der Fälle wird bei einfacher Vagina die Anomalie erst bei der Geburt erkannt, indem die untersuchende oder operirende Hand, in die Uterushöhle eingeführt, das Septum erkennen kann. — Die aus der verschlossenen Uterushöhle gebildete Retentionsgeschwulst wird sich wie beim Uterus bicornis ausnehmen, nur wird die in die offene Hälfte eingeführte Sonde viel tiefer eindringen, der Knopf derselben sich nicht in einem selbstständigen Horne, sondern in der Wandung des Tumors nachweisen lassen. Diagnose.

§ 387. Die Therapie fällt hinwiederum fast ganz mit der des Uterus bicornis zusammen, ist jedoch wesentlich einfacher, da eine Reihe von Störungen, welche der zweihörnige Uterus hervorruft, hier nicht leicht möglich sind. — So wird die Behandlung der Retentionsgeschwülste der verschlossenen Hälfte nicht verschieden sein. Eine Reihe von Geburtsstörungen fallen weg, so die abnorme Einstellung des Kopfes, da der Uterus meist nicht nach der Seite abgewichen ist. Wendungen sind selten nothwendig, weil die Verbreiterung des Uterus nie so gross wird, dass sie zur Querlage führt; ferner giebt die rudimentäre Hälfte, weil sie mit der anderen Seite fest verbunden ist, kein Hinderniss ab. Nur das Septum kann dem Vorrücken des Kindes hinderlich sein und die oben erwähnten Massnahmen veranlassen. Da die Placenta häufig, wenn auch nur theilweise, auf dem Septum aufsitzt, so kann die Blutstillung schwierig werden. Aber die gewöhnlichen Mittel gegen Atonie des Uterus reichen aus. Therapie.

Nur ein Verfahren dürfte dem Uterus bilocularis eigen sein, nämlich die Spaltung des Uterinseptum. Dieses Verfahren wurde in jüngster Zeit von C. Ruge bei einer Frau ausgeführt, welche, zweimal schwanger, jedesmal zu früh gebar. Ruge hielt die einzelnen Loculi zur Beherbergung der Frucht bis zum normalen Ende der Schwangerschaft für nicht hinreichend und suchte darin den Grund der Frühgeburt. Um dem Ei durch Vereinigung beider Localitäten zu einer gemeinsamen Höhle mehr Raum zu schaffen, spaltete er die Membran. Bei der dritten Schwangerschaft trug in der That die

Frau aus. Leider ist dieses Verfahren nur beim zweikammerigen Uterus, nicht aber bei den anderen Formen der Verdoppelung anwendbar.

Doppelmündiger Uterus.

§ 388. Als der niedrigste Grad des Uterus bilocularis dürfte die doppelmündige Gebärmutter anzusehen sein, bei der die Anomalie nur in einer Scheidewand oder in einem Strange besteht, welche das Os externum in zwei Oeffnungen zerfallen lässt.

Geburt.

Durch diese strangartige Bildung können bei der Geburt Störungen gesetzt werden. Es kann der vordringende Kindestheil (Kopf) in die eine Oeffnung eintreten, dieselbe dilatiren und dadurch den Strang zur Seite drängen; allein auch Zerreissung des Stranges kommt vor. So wurde in einem Falle von Winckel, welcher die Anomalie Uterus infraseptus nennt, von einer frühzeitigen Frucht das Septum zerrissen; ferner berichtet uns Mebus von einem Falle, wo bei einer Primipara beide Oeffnungen durch den Kopf stark dilatirt waren, so dass die kleine Fontanelle in dem einen, die grosse in dem anderen Muttermund gefunden wurde. Derartige Stränge können bei ihrer Zerreissung zu starker Blutung und wohl auch zu septischen Processen in puerperio Veranlassung geben.

Therapie.

Die Anomalie hat nur geburtshilfliches Interesse. Wird der Strang durch den andrängenden Kopf nicht zur Seite geschoben, sondern gespannt und liegt die Gefahr einer Zerreissung vor, so wird man versuchen, das abnorme Gebilde zur Seite zu schieben; gelingt dies nicht, so muss dasselbe wie bei ähnlichen Strängen in der Vagina doppelt unterbunden und durchschnitten werden.

Cap. XLVII.

Uterus didelphys.

§ 389. Die paarige Gebärmutter, bei welcher der Uterus in zwei vollkommen getrennte Hälften zerfällt, von denen jede sich zu einem selbstständigen Organe entwickelt, kommt nicht blos, wie man bis in die neueste Zeit allgemein annahm, bei lebensunfähigen Missbildungen vor, sondern kann auch, wie ich glaube nachgewiesen zu haben, bei erwachsenen Individuen beobachtet werden. Die Zahl der genau beobachteten Fälle ist nicht gross. Zu den früher von mir als Uterus didelphys recognoscirten Missbildungen gesellen sich noch die von Las Çasas dos Santos und von G. v. Engel publicirten Fälle, von denen der letztere den höchsten auch auf die Blase sich erstreckenden Grad der Doppelbildung zeigt. Vor Kurzem hatten wir auf der hiesigen Klinik Gelegenheit, bei einer 43jährigen Erstgeschwängerten einen exquisiten Fall derart zu beobachten; ich will denselben etwas ausführlicher mittheilen, weil er, genau beobachtet, auch in physiologischer Beziehung hohes Interesse bietet:

Eine 43jährige Unverheirathete wurde von einem Arzte wegen eines grossen Abdominaltumors in die Klinik geschickt. Eine Schwangerschaft schien ausgeschlossen zu sein, weil die Patientin trotz starken Wachsthums des Abdomens regelmässig und zwar etwas stark menstruirte. Durch nachträglich angestellte Recherchen wurden diese regelmässigen Blutungen zweifellos sichergestellt. Wir fanden bei der genauen Untersuchung einen Uterus didelphys; die Theilung erstreckte sich bis zu den äusseren Genitalien. Der rechte Uterus war geschwängert; die Gravidität bis zum letzten Monate vorgerückt; der Kopf vorliegend. Der linke Uterus war nur mässig vergrössert. Die Sonde drang auf 8 cm ein; der Muttermund war geschlossen. Mittelst der Hand und der Sonde liess sich der linke Uterus wenige Centimeter weit von dem geschwängerten rechten abdrängen. Die 3 Wochen später eintretende Geburt erfolgte ohne weitere Störung, weder von Seiten des Vaginalseptum noch des linken Uterus wurde ein Hinderniss gesetzt. Dagegen konnte man während der Geburt, in der Nachgeburtsperiode und in der ersten Zeit des Wochenbettes spontan und auf Betastung Contractionen an dem einen Uterus beobachten, während der andere vollkommen schlaff blieb. Eine gleichzeitige Contraction kam seltener vor. Wir hatten Gelegenheit, die Frau durch einige Monate hindurch zu beobachten: die Menstruation erfolgte in dieser Zeit 2mal; jedesmal aus dem rechten, früher schwangeren Uterus; der linke zeigte keine Blutung. Bei wiederholten Untersuchungen mittelst zweier Sonden liessen sich die beiden Uteri so von einander trennen, dass bei der doppelten Betastung eine Distanz von mehreren Centimetern nachgewiesen werden konnte.

Die Anzahl der früher constatirten Fälle von Uterus didelphys ist zu klein, und manche derselben zu wenig genau beobachtet, um die von der Anomalie abhängigen Abänderungen der Genitalfunctionen festzustellen. Nach unserem Falle muss eine grosse Selbstständigkeit der beiden Gebärmütter auch in ihren Functionen bestehen. Die Menstruation dauerte während der Schwangerschaft der einen Gebärmutter ungestört in der anderen an; nach der Geburt aber erfolgten die Menses nur aus dem früher geschwängerten Uterus. Es trat also zwischen den beiden Uteri ein Wechsel der blutigen Ausscheidung ein. Andere Fälle geben über die menstruellen Verhältnisse keinen Aufschluss. Ist der eine Uterus oder die eine Scheide geschlossen, so kann sich Haematometra und Haematocolpos unilateralis entwickeln: der andere Uterus wird hiedurch einfach zur Seite gedrängt, ohne dass er sich — im Gegensatz zu andern Doppelbildungen — an der Bildung des Blutsackes mitbetheiligt. Fälle derart werden von F. Freudenberg, Lebedew und Staade beschrieben.

§ 390. Die Conception wird nicht verhindert, sofern nicht die Vagina (wie in einem Falle von Tauffer), rudimentär gebildet ist und die regelrechte Cohabitation verbietet. Ein Fall von Schwängerung beider Uterushöhlen berichtet Satschoma. Ob die Anomalie einen Einfluss auf die Fruchtlage hat, lässt sich nicht sagen; doch ist hervorzuheben, dass in dem neuesten von Eugen Tauffer beschriebenen Falle unter drei rechtzeitigen Geburten zweimal Beckenendlage constatirt wurde. Ist ein Uterus geschwängert, und erreicht die Gravidität das normale Ende, so weicht der Geburtsverlauf nicht von dem bei Uterus bicornis ab. In einem Falle von F. Benicke musste die Zange angelegt werden; in unserem Falle erfolgte die Geburt spontan, doch ging ein Theil des Scheidenseptum zu Grunde. In dem Falle von

Las Casas drängte sich der leere aber hypertrophische Uterus in den Beckencanal hinab — ähnlich wie beim rudimentären Uterus — und musste vor dem Kopfe reponirt werden.

Sehr interessant ist die Betheiligung der leeren Gebärmutter bei der Geburtsarbeit. Während in dem Falle von Las Casas die beiden Uteri sich synchron contrahirten, sah man in unserem Falle die Contractionen abwechselnd in jedem Uterus für sich auftreten. Dieses eigenthümliche Verhalten, das sich auch bei der Menstruation documentirt, giebt mir Veranlassung, noch einmal mit wenigen Worten auf die Functionen der Doppelbildungen überhaupt zurückzukommen.

Physiologische Unabhängigkeit der beiden Uteri.

§ 391. Gestützt auf die Casuistik darf man annehmen, dass die beiden Hälften des Uterus eine gewisse physiologische Selbstständigkeit erlangen. Hiefür sprechen vor Allem die Fälle, wo bei Zwillingsgeburten die Ausstossung des einen Fötus aus der einen Hälfte erfolgte, während die andere Hälfte, welche die zweite Frucht beherbergte, sich vollkommen passiv verhielt und erst längere Zeit nachher das Ei zum Ausstossen brachte.

Noch mehr bekundet sich diese Unabhängigkeit durch gewisse Eigenthümlichkeiten der Menstruation. Einiger Werth ist in dieser Beziehung auf den Umstand zu legen, dass in gewissen Fällen die beiden Hälften des Uterus nicht gleichzeitig, sondern abwechselnd menstruiren; mehr fällt ins Gewicht die Thatsache, dass die beiden Hälften das Menstrualblut nicht in gleichzeitiger Epoche entleeren, sondern die Perioden beider Hälften gar nicht zusammenzufallen brauchen. Von noch grösserer Bedeutung ist die Beobachtung, dass bei Schwangerschaft der einen Hälfte die andere nicht etwa blos im Anfange der Gravidität, sondern durch den ganzen Verlauf derselben ohne alle Abänderung oder Abnahme der Intensität weiter menstruirte. Dieses Verhalten der Menstruation documentirt aber nicht blos eine Selbstständigkeit der Function der einzelnen Uterushälfte, sondern sie deutet auch auf Abänderung des Verhaltens der Ovarien hin. Mag man auch über den Zusammenhang zwischen Menstruation und Ovulation denken, wie man will, eine Abhängigkeit der erstern von der letztern ist doch kaum von der Hand zu weisen; und so dürfte wohl diese erwähnte Eigenthümlichkeit der Menstruation auch auf eine fortdauernde Ovarialfunction während der in der einen Uterushälfte vor sich gehenden Gravidität hinzeigen. Möglicherweise bleibt nur Ein Ovarium und zwar das der ungeschwängerten Hälfte in Function. Vielleicht ist die Cooperation beider Eierstöcke nur durch die Vereinigung der beiden Uterushöhlen bedingt, so dass nur dann, wenn die zu einem Organ verbundenen Uterushöhlen geschwängert werden, eine Sistirung der Thätigkeit beider Ovarien eintritt; sobald aber die beiden Hälften mehr selbstständig bleiben, stellt bei Schwängerung Eines Abschnittes nur das Ovarium der nämlichen Seite seine Ovulation ein, während der gegenüber liegende Eierstock mit dem gleichseitigen unbeschwerten Uterus weiter functionirt.

Möglichkeit der Superfötation bei Uterus didelphys.

§ 392. Diese Erscheinung ist in zweifacher Hinsicht von Interesse. Vor Allem lenkt sie unsere Aufmerksamkeit auf die Superfötation (Befruchtung mehrerer aus verschiedenen Ovulationsperioden der nämlichen Schwangerschaft herrührender Eier). Mit Recht macht man darauf aufmerksam, dass in den ersten Monaten der Schwangerschaft bis zur Verwachsung der beiden Deciduen, ja bei Getrenntbleiben der letzteren (wie dies bei der Hydrorrhoea gravidarum der Fall ist) sogar bis in eine spätere Zeit hinein, der normalen Wanderung des Sperma kein Hinderniss sich in den Weg stellt, betont aber dagegen ganz richtig, dass mit Eintritt der Conception und auf die ganze Dauer der Schwangerschaft die Ausscheidung von Eiern aus den Ovarien gar nicht mehr erfolge, die Möglichkeit einer solchen Nachempfängniss also ganz ausgeschlossen sei. Die Gründe, welche man für die Sistirung der Thätigkeit der Ovarien anführt, sind gegenüber den Argumenten für die gegentheilige Annahme so schwerwiegend, dass die Superfötation bei einfachem Uterus aufgegeben werden darf. Ob aber auch bei weitgediehener Doppelbildung des Genitalcanals, dürfte etwas fraglich sein. Dass hier, trotz der anatomischen Veränderung der nicht geschwängerten Hälfte, während der ganzen Schwangerschaft das Sperma bis zu den Ovarien gelangen kann, ist begreiflich; wohl aber scheint es fraglich, ob man auch hier von vornherein eine Sistirung der Thätigkeit der Ovarien annehmen darf. Denn functionirt ein Ovarium während der Gravidität weiter, so liegt kein Grund vor, warum nicht der leere Uterus ebenfalls noch geschwängert werden könnte. Die Möglichkeit einer Superfötation, welche in der Veterinärmedicin bei Thieren mit Uterus bicornis und bicorporeus als wahrscheinlich angenommen wird, dürfte unter ähnlichen Verhältnissen beim Menschen nicht zu bestreiten sein.

Innervation der getrennten Uteri.

§ 393. Ein zweiter Punkt, auf den wir hingelenkt werden, betrifft das Centralorgan der Uterusbewegungen. Wenn die beiden getrennten Uteri sich nicht gleichzeitig contrahiren, so kann auch der Impuls zu diesen Bewegungen nicht von Einem Centralorgan ausgehen. Es müssen zwei existiren, welche entweder in den Organen selbst ihren Sitz haben oder im Rückenmarke, jedoch räumlich von einander getrennt. Dabei ist nicht ausgeschlossen, dass die Nerven des einen Uterus directe Verbindung mit dem Centrum der anderen Gebärmutter haben; da die Geburtsvorgänge, welche in dem geschwängerten Körper sich abspielen, auch den andern leeren zur Contraction anregen.

Diagnose.

§ 394. Was die Diagnose des Uterus didelphys mit Blutansammlung in dem Einen Uterus anlangt, so ist sie überall dort anzunehmen, wo der Cervix des leeren Uterus völlig unbetheiligt und unverändert nach der Seite zu gedrängt ist. Nimmt die Cervicalwand der leeren Uterushälfte dagegen an der Dilatation Theil, d. h. wird dieselbe gedehnt und dadurch der Cervicalcanal zu einer Spalte umgewandelt, so spricht dieser Umstand für eine innige Vereinigung beider Hälften: der Uterus didelphys ist ausgeschlossen. Aehnlich verhält es sich

bei der Geburt: dehnt sich der leere Cervix nicht gleichzeitig mit dem gebärenden, so ist ein paariger Uterus anzunehmen.

Die Behandlung derartiger Fälle unterscheidet sich kaum von der des Uterus bicornis.

Cap. XLVIII.

Die angeborene Hypoplasie des Uterus.

§ 395. Die mangelhafte Entwicklung der Gebärmutter kann, wie Ihnen bekannt, in verschiedener Form vorkommen, die jedoch stets das gleiche klinische Bild ergiebt. Das letztere ist um so ausgesprochener, je mehr der Uterus in seiner Entwicklung zurückgeblieben ist, während es um so verwischter wird, je mehr sich das Organ den normalen Verhältnissen nähert. Auch die grössere oder geringere Betheiligung der Ovarien an den hypoplastischen Zuständen ist von grosser Bedeutung.

Die Symptome dieser Anomalie machen sich bei sonst wohlgestalteten und wohlentwickelten Individuen, wo also der Bildungsfehler sich nur auf den Uterus beschränkt oder höchstens noch auf die Ovarien ausdehnt, erst in der Pubertätszeit geltend. Die Menstruation. Menstruation tritt nicht ein; auch in einer späteren Zeit des Lebens ist vollständige Amenorrhoe ohne jegliche Beschwerde nicht selten. Jedoch werden Andeutungen der menstruellen Vorgänge durch Molimina beobachtet, manchmal treten mit Abgang von Schleim aus den Genitalien heftige periodische Abdominalschmerzen auf, wahre dysmenorrhoische Beschwerden. Oder cyclische Congestionen nach verschiedenen Organen stellen sich ein, wodurch Störungen in den letzteren hervorgerufen werden: Magenschmerzen, Erbrechen, Diarrhöen, Herzklopfen, Schwerathmigkeit, Kopf- und Kreuzschmerzen. Auch vicarirende Blutungen (aus der Nase, den Lungen und dem Rectum etc.) sind, wenn auch selten, beobachtet worden. Doch sind auch Fälle zu registriren, wo eine wahre Menstruation sich kundgab, jedoch mit spärlicher, sich selten wiederholender und unregelmässig eintretender Blutung. Bei stärkerer Entwicklung des Uterus, besonders bei den Uebergängen zur normalen Gebärmutter, ist die Menstruation geordneter, die Blutungen sind jedoch meist spärlich, kurz dauernd; dysmenorrhoische Beschwerden sind seltener vorhanden. Aeusserst selten sind starke menstruelle Blutungen, doch kommen dieselben entschieden bei hypoplastischem Uterus vor.

Geschlechtstrieb. Der Geschlechtstrieb fehlt manchmal ganz, oder ist sehr gering; aber Fälle vom Gegentheil kommen, wenn auch selten, vor.

So war bei einer 40jährigen, äusserst kräftig gebauten, nicht menstruirten Patientin, deren Uterus nur 4½ cm lang war, die Ovarien aber nicht nachzuweisen waren, die sexuelle Empfindung äusserst mangelhaft ausgesprochen, während bei einer 28jährigen, ebenfalls amenorrhoischen Frau, deren Uterus nur 4 cm Länge hatte, der Geschlechtstrieb krankhaft gesteigert war.

§ 396. Sterilität ist bei den höheren Graden der Anomalie stets mit Amenorrhöe verbunden; bei der Fortpflanzungsfähigkeit spielt sicherlich der Zustand der Ovarien zum mindesten eine ebenso grosse Rolle wie die Beschaffenheit des Uterus. Bei ziemlich gut entwickeltem Uterus kann wohl Conception erfolgen; allein sie ist eine seltene Ausnahme. Sterilität.

Tritt Gravidität ein, so liegt die Gefahr eines Abortus sehr nahe; dass bei der Gravidität wegen der mangelhaften Beschaffenheit der Wandungen Ruptur eintreten könne, beruht wohl nicht auf Erfahrung, sondern nur auf theoretischer Voraussetzung. Gravidität.

§ 397. Es fragt sich, ob die verschiedenen Formen der Hypoplasie des Uterus weiterer Umwandlung fähig sind oder nicht. Sehr viel spricht dafür, dass jene geringen Grade der Anomalie, jene Uebergänge zum normalen Uterus, einer Heilung insofern fähig sind, dass manchmal nach längerem Stillstande des Wachsthums der Uterus normale Dimensionen wieder annimmt. Eine ganze Reihe von Beobachtungen in der Literatur sprechen für diese Möglichkeit; auch die nicht seltene Erfahrung, dass chlorotische Mädchen mit schwach entwickeltem Uterus oft nach jahrelangem, mit Amenorrhöe verbundenem Leiden später menstruiren und concipiren, spricht hiefür. Dass bei den stark ausgesprochenen Formen, wie beim Uterus foetalis und infantilis, bei denen auch die Ovarien nicht selten verkümmert sind, ebenfalls eine Ueberführung zur normalen Form und Grösse möglich ist, muss bestritten werden. Angaben in der Literatur, dass ein hypoplastischer Uterus in ganz kurzer Zeit um einige Centimeter gewachsen sein soll, beruhen sicher auf Täuschungen bei der Messung. Die nicht seltene Anteflexion des Uterus spielt hier eine Rolle; auch die nach längerer örtlicher Behandlung eintretende pathologische Verdickung der Wandungen mag zu Irrungen Veranlassung geben. Heilung der angeborenen Hypoplasie.

Auch an die Möglichkeit muss gedacht werden, dass ein hypoplastischer Uterus geschwängert wird und hiedurch erst die normale Grösse und Maasse erhalte. Als Beispiel, wie ein sehr schwach entwickelter Uterus sich spät noch ausbildet und der Geschlechtsfunction vorsteht, kann der allerdings etwas zweifelhafte Fall von Pfau angeführt werden, wo nach dreijähriger Ehe Conception eintrat. Die Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende; die Geburt musste mit der Zange vollendet werden.

§ 398. Ich habe bei anderer Gelegenheit darauf hingewiesen, dass es eine partielle Hypoplasie des Uterus giebt, die besonders an den Tubarostien der Gebärmutter ihren Sitz hat, und sich durch eine mehr oder weniger scharf begrenzte Verdünnung der Uteruswandungen kundgiebt. Sie ist meist Theilerscheinung eines schwach ausgesprochenen Uterus bicornis. Partielle Hypoplasie des Uterus.

Tritt Gravidität ein, so wird die entsprechende Parthie der Gebärmutterwand blasig aufgetrieben; sie nimmt sich — gegenüber der übrigen Uterusoberfläche — wie eine flach vorgewölbte Cyste aus. Möglich ist es wohl, dass bei sehr starker Verdünnung während der Schwangerschaft oder Geburt Ruptur eintreten

kann: casuistische Belege liegen nicht vor. In der Nachgeburtszeit sind stärkere Blutungen zu erwarten, besonders wenn die Placenta an dieser Stelle sitzt, da die schwache Musculatur nicht im Stande ist, die erweiterten Gefässe zum Verschluss zu bringen, wie ich dies in einem exquisiten Falle bei einer 28jährigen Erstgebärenden nach einer Zangenoperation beobachten konnte.

Cap. IL.

Die vorzeitige Entwicklung des Uterus.

§ 399. Bei der vorzeitigen Entwicklung der Gebärmutter zeigt der Uterus eines Kindes eine Form und Grösse, die einer späteren Periode der geschlechtlichen Entwicklung entspricht. Diese Anomalie kann sich auch auf die übrigen inneren, sowie auf die äusseren Genitalien und die Brüste erstrecken. Der Gesammtorganismus kann einen mit der Anomalie harmonirenden ungewöhnlich starken Wuchs zeigen oder blos dem Lebensalter des Kindes entsprechen.

Menstruatio praecox.

Diese vorzeitige Entwicklung giebt sich durch früh auftretende menstruelle Blutungen, die sogenannte Menstruatio praecox, kund. Dass diese Blutungen, besonders wenn sie bei günstigem Allgemeinbefinden in regelmässigen Zwischenräumen mehrere Tage andauern, also vollkommen den Charakter der Menstruation zeigen, vorzeitig entwickelten inneren Genitalien entsprechen, ist sehr wahrscheinlich, da wir uns die Menstruation nur an geschlechtsreife Genitalien gebunden denken können. Mit Sicherheit lässt sich dies nur durch die örtliche Untersuchung, die Autopsie und durch den Eintritt der Conception nachweisen. Die Exploration scheint nicht häufig vorgenommen worden zu sein. Sectionsbefunde liegen ebenfalls äusserst wenige verwendbare vor. So erwähnte Campbell eines Mädchens, das von Geburt an in regelmässiger Wiederkehr von drei Wochen menstruirte. Im vierten Jahre starb das Kind. Bei der Section fand man die Geschlechtstheile ungewöhnlich entwickelt. — In neuerer Zeit hat Prochownik einen sehr interessanten Sectionsbefund eines 3jährigen Kindes veröffentlicht. Der Uterus hatte eine Grösse, wie er nicht einem 3jährigen, sondern einem der Pubertät nahestehenden Kinde zukommt. Die innere Fläche des Uterus zeigte eine Beschaffenheit, welche auf eine kurz vorher abgelaufene Menstruation hindeutete. — Von Wallentin wird ein Fall von einem 6½jährigen Kinde veröffentlicht, wo sowohl die Blutung, als die Exploration für die Anomalie sprach.

Schwangerschaft im Kindesalter.

§ 400. Noch prägnanter spricht der Eintritt einer Schwangerschaft im Kindesalter für eine frühzeitige Entwicklung der inneren Genitalien, da nur bei Ausbildung der letzteren eine Reifung der

Follikel und Conception eintreten, nur ein geschlechtsreifer Uterus ein Ei aufnehmen und beherbergen kann. Solche Fälle werden entschieden, wenn auch nicht häufig beobachtet. Es existiren eine Reihe von wohlverbürgten Schwangerschaften vor dem 10. Lebensjahre. Ein Fall derart spielte sich vor längerer Zeit in unserer Nähe ab.

Anna Mummenthaler starb den 11. Januar 1816 zu Trachselwald, 75 Jahre alt. Schon bei ihrer Geburt war sie auffallend entwickelt; im 2. Jahre stellte sich die monatliche Reinigung mit voller Bestimmtheit ein und dauerte bis in ihr 52. Jahr an. Als sie 8 Jahre alt war, wurde sie von ihrem Oheim geschwängert und gebar nach 9 Monaten durch Instrumentalhilfe ein todtes Knäblein, 1 Elle lang. Von dieser Zeit an hörte sie zu wachsen auf.

Ferner berichtet Dr. Rowlett in Kentucky über einen Fall von Pubertät und Schwangerschaft bei einem Mädchen von 10 Jahren; desgleichen H. Bodd von einem Mädchen, das bereits mit einem Jahr zuerst unregelmässig, dann vom 7. Lebensjahre an regelmässig menstruirt war und mit 8 Jahren 10½ Monaten ein 3½ kg schweres Kind gebar.

In neuerer Zeit berichtet Molitor über eine aussergewöhnliche Frühreife bei einem 8jährigen Mädchen.

Dasselbe kam mit gut entwickelten Schamhaaren zur Welt. Im 4. Lebensjahre trat die Periode regelmässig ein mit einer vollständig jungfräulichen Entwicklung des ganzen Körpers. 8 Jahre 3 Monate alt wurde es schwanger und gebar im 5. Monat einen Fötus, der seiner Grösse nach der 3. Woche der Schwangerschaft entsprach.

Es scheint, wie aus diesem Falle hervorgeht, die Facultas gestandi nicht immer mit der Facultas concipiendi zusammenzufallen: eine Erfahrung, die man ja auch bei der regelrechten Geschlechtsreife machen kann.

Vortrag 11.

Ernährungsstörungen der Gebärmutter.

Cap. L.

Entzündungen der Uterinschleimhaut.

Acute Endometritis.

§ 401. Wohl die wichtigste Entzündungsform der weiblichen Genitalien stellt die Endometritis dar. Wie bekannt, ist die seltenere Form die acute Entzündung, die auf verschiedene Ursachen hin eintreten kann. Eine Folge derselben ist sehr häufig eine verstärkte menstruelle Blutung, nicht selten aber werden die Menses voll-

kommen unterdrückt, auch starke dysmenorrhoische Beschwerden treten zuweilen ein.

Ist Schwangerschaft vorhanden, so kann die acute Endometritis der Erfahrung zufolge unter zwei Umständen bedenklich werden. Rührt dieselbe von einer gonorrhoischen Infection her, so kann Unterbrechung der Schwangerschaft eintreten. Aborte bei acutem Catarrh der Genitalien, der sehr häufig von der Gonorrhoe herrührt, sind nicht selten und können unbedenklich auf eine acute Entzündung der Uterusschleimhaut zurückgeführt werden. In anderen Fällen ist die acute Endometritis die Folge verschiedener anderer Infectionskrankheiten, wie wir später noch hören werden. Durch die Erkrankung der Uterusschleimhaut und die davon abhängige Hyperämie und Blutung werden hauptsächlich die zahlreichen Aborte bei derartigen Leiden veranlasst.

Chronische Endometritis.

§ 402. Viel häufiger werden die Generationsprocesse durch die chronische Endometritis beeinflusst, und hier ist es hauptsächlich wieder die Schleimhauterkrankung der Höhle des Uteruskörpers.

Menstruation.

Welch' manchfache Abänderung die Menstruation erfährt, ist Ihnen von der Klinik her wohl bekannt; anfänglich tritt eine Verstärkung und Verlängerung des Monatsflusses ein, die intermenstruelle Zeit wird kürzer, die klimakterische Periode weiter hinausgeschoben; später dagegen Hand in Hand mit der Atrophie der erkrankten Schleimhaut wird die Menstruation spärlicher. Von Schröder wird besonders auf die Dysmenorrhoe als Begleiterscheinung aufmerksam gemacht, welche manchmal das Hauptsymptom der Erkrankung abgeben kann. Die hypertrophische Schleimhaut kann in toto oder in einzelnen Parthien sich loslösen und unter heftigen Schmerzen ausgestossen werden. Dieser Vorgang wiederholt sich manchmal in jeder Menstruation oder lässt wieder regelmässige Perioden zwischen sich. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dieser Process, welchen man als Dysmenorrhoea membranacea bezeichnet, einzig und allein auf eine chronische Endometritis zurückzuführen ist.

Sterilität.

§ 403. Sehr häufig ist Sterilität die Folge der Erkrankung. Die manchfachen Veränderungen der Schleimhaut, auf die wir nicht genau eintreten können, verhindern die Fixirung des Eies. Dazu trägt vielleicht der stellenweise oder gänzliche Verlust des Epithels bei, da der Schleimhaut jene Elemente mangeln, welche zur Umwallung und Einbettung des Eies nothwendig sind. Frühzeitige Loslösung des bereits fixirten Eies muss ebenfalls als Ursache der Sterilität angenommen werden, da Aborte, wie wir gleich hören werden, nicht selten sind. Auch die bereits erwähnte, in Folge der Entzündung eintretende Atrophie der Schleimhaut macht die letztere zur Aufnahme des Eies vollkommen untauglich. Auch die starke Secretion wirkt ungünstig, indem das Secret das Ovulum wegschwemmen oder das Sperma nicht an Ort und Stelle gelangen lassen kann. Wird von Zeit zu Zeit die Schleimhaut in toto oder in Stücken losgelöst, wie dies bei der bereits erwähnten Dysmenorrhoea membranacea der Fall ist, so wird selbstverständlich ein noch grösseres Conceptionshinderniss gesetzt als bei der einfachen Endometritis. Die Endometritis erlangt als Sterilitäts-

ursache um so grössere Bedeutung, als sie Begleiterin einer grossen Anzahl von Genitalkrankheiten ist, welche selbst als Conceptionshindernisse gelten; hiedurch wird selbstverständlich der Eintritt der Empfängniss noch mehr erschwert.

Dass die Endometritis eine häufige Ursache der Sterilität abgiebt, geht aus dem Erfolg hervor, welchen eine gründliche, auf eine Neuschaffung der Schleimhaut gerichtete Therapie zur Folge hat. Anstatt dass, wie B. Schultze von Auskratzungen der Uterushöhle fürchtete, die Frauen conceptionsunfähig gemacht würden, tritt eine Erhöhung der Fruchtbarkeit ein. Düvelius erwähnt 60 Fälle, in denen nach der Auskratzung wieder Conception eintrat, und Benicke führt 10 derartige Fälle an. Heinricius weist 28 Frauen mit Endometritis auf, die schon geboren hatten, von welchen nach der Behandlung nicht weniger als 15 wieder concipirten und zwar 3 in den ersten 8 Wochen nach der Behandlung.

Schwangerschaftsverlauf.

§ 404. Kommt es bei chronischer Endometritis zu einer Gravidität, so führt die Erkrankung leicht die Unterbrechung derselben herbei. Die neueren Untersuchungen über diesen Gegenstand ergaben, dass unter dem Einflusse der Gravidität das erkrankte Endometrium eine starke Hyperplasie eingeht, die macroscopisch sich in verschiedenen Formen zeigen kann und die man mit dem Namen der Endometritis decidua belegt hat. Auch Eiterbildung kann eintreten, wie dies die Fälle von Donat und Dockhmann beweisen. Bei der starken Ausbildung der Gefässe kommt es sehr leicht zu Blutungen in die Decidua oder zwischen dieselbe und das Ei und dadurch zur Ausstossung des letzteren. Es kann aber auch der Abortus durch den Fruchttod herbeigeführt werden; entweder dadurch, dass die wuchernde Decidua dem Fötus das Ernährungsmaterial entzieht oder von der Decidua serotina aus die bindegewebigen Wucherungen zwischen die Cotyledonen hinein sich erstrecken und die letzteren entweder direct oder mit Zuhilfenahme von Blutergüssen zur Verödung bringen. Besonders bei der Syphilis kommen starke Wucherungen gummöser Natur häufig vor. Der Abgang des Eies kann sich im Verlaufe der Erkrankung oft wiederholen, so dass man von einem habituellen Abort als Folge der Erkrankung sprechen kann. Von H. Klotz werden für manche Fälle als das Primäre Uteruscontractionen angenommen, welche durch Accumulation des durch die Krankheit gesetzten Reizes hervorgerufen werden. Dass die Dysmenorrhoea membranacea besonders leicht zu Abortus führt, wenn es überhaupt zu einer Schwangerschaft kommt, ist leicht verständlich.

Placenta praevia.

Von J. Veit, der eingehende Studien über diesen Gegenstand gemacht hat, wird die Frage aufgeworfen, ob nicht auch die Placenta praevia mit Endometritis decidua in Verbindung stehe. Die allgemeine Annahme, welche über Entstehung dieser Anomalie herrscht, steht dieser Hypothese nicht im Wege; dieselbe findet im Gegentheil eine Stütze in einer Reihe von Fällen von H. Klotz, welcher ebenfalls diesen Zusammenhang betont.

Placenta marginata.

Auch die Anomalie des Fruchtkuchens, welche man napfförmige oder mit Küstner und Kölliker auch Placenta marginata nennt,

wird von Veit auf die Endometritis zurückgeführt, wozu C. Ruge noch Exsudate und Extravasate zu Hilfe nimmt.

Hydrorrhoea gravidarum.

Eine weitere Störung, welche die chronische Endometritis in der Schwangerschaft setzen kann, ist die Hydrorrhoea gravidarum. Dieselbe ist zwar schon längst bekannt, aber ihre anatomische Grundlage erst in neuerer Zeit gründlicher erforscht und in einer Endometritis gefunden worden. Unter dem Einfluss der stark erweiterten Gefässe und des hypertrophischen Drüsenapparates der Decidua kommt es zur Ansammlung einer serösen gelblichen oder gelblich-röthlichen klaren Flüssigkeit zwischen Uteruswand und Ei, welche allmählich aussickern oder auch sich in utero ansammeln und später mehr plötzlich abfliessen kann. Selten kommt es bei Hydrorrhoea zur Austragung der Frucht; häufig wird die Schwangerschaft und zwar in allen Stadien unterbrochen. Die Ursache dieser Unterbrechung ist nicht immer in der Erkrankung des Endometrium allein zu suchen, sondern auch in dem Umstande, dass bei stärkerer Ansammlung der Flüssigkeit die Uteruswandung in kurzer Zeit stark gedehnt und dadurch zu Contractionen angeregt wird, welch letztere auch nach Abfluss des Wassers andauern und zur Ausstossung des Eies führen.

Unstillbares Erbrechen.

Als eine weitere Folge der Erkrankung wird besonders von M. Horwitz das unstillbare Erbrechen der Schwangeren angeführt. Weniger soll jedoch diese Anomalie die Folge einer Erkrankung der Schleimhaut des Uteruskörpers als vielmehr einer Endometritis cervicalis sein. Ein auch nur einigermassen sicheres Urtheil lässt sich hierüber nicht abgeben.

Geburtsverlauf.

§ 405. Ob bei der Geburt am regelmässigen Termine durch die Endometritis die Contractionen des Uterus eine Abänderung erfahren und dadurch die Geburt sich verzögert oder besonders schmerzhaft wird, wie Bompiani im Hinblick auf einen von ihm beobachteten Fall glaubt, ist noch zweifelhaft. Dagegen kann durch die Erkrankung die hypertrophische Schleimhaut des unteren Uterinsegmentes fester mit dem Ei in Verbindung getreten sein. Diese Verwachsung kann nach zwei Richtungen hin Folgen haben.

Unter normalen Verhältnissen sind bekanntlich die Eihäute schon am Ende der Schwangerschaft in der Gegend des inneren Muttermundes gelöst oder es ist die Verbindung eine so lose, dass man mit dem Finger nach allen Richtungen hin die Uterushöhle austasten kann. Hiedurch wird die Zurückziehung des unteren Uterinsegmentes unter dem Eipol weg wesentlich erleichtert; anders jedoch, wenn die Verwachsung eine feste ist. Es bedarf sehr lang dauernder energischer Contractionen, um diese feste Verbindung zu lösen; ja es kann dies manchmal den Naturkräften unmöglich sein; es springt dann öfters im inneren Muttermund die Blase frühzeitig, worauf erst durch den andrängenden Kopf die Erweiterung erfolgt. Oder es reisst im inneren Muttermund blos das Chorion ein, und das Amnion löst sich von dem festhaftenden Chorion los und drängt sich durch den Riss des Chorion nach abwärts, worauf die Geburt ihren weiteren Fortgang nimmt. In dem einen wie andern Falle können später die festen Verwachsungen sich lösen, häufig bleiben aber in der Nachgeburtsperiode Eihauttheile zurück. Dieser

Vorgang ist keineswegs so selten, wie Schröder angiebt. In einem exquisiten Falle konnte ich beobachten, wie ganz energische Wehen durch volle 12 Stunden hindurch auch nicht das Geringste zur Dilatation des inneren Muttermundes beitrugen. Nach dem künstlichen Blasensprung verlief die Geburt innerhalb einer Stunde. Ich bin überzeugt, dass nicht wenige Fälle von Geburtsverzögerung auf diese Anomalie zurückzuführen sind, aber nicht erkannt werden, weil man eben die Untersuchung dieser Parthien zum Theil wegen der Infectionsgefahr unterlässt.

Retention von verwachsenen Eihaut- und Placentartheilen.

§ 406. Auch ohne diese Geburtsstörungen kommt Zurückhaltung von Eihauttheilen in Folge von partiellen Verwachsungen im unteren Uterinsegment nicht selten vor. Auf der hiesigen Klinik werden dieselben auch jetzt, wo man sich in der Nachgeburtsperiode ziemlich exspectativ verhält, gerade so häufig beobachtet wie früher. Ich führe diese Retention ebenfalls auf Endometritis zurück.

Wie Ihnen bekannt, verwachsen manchmal nicht blos die Eihäute, sondern auch die Placenta ist an ihrer Stelle fixirt, indem von der Entzündung der Decidua serotina aus Bindegewebe sich bildet, welches sich zwischen die Zotten hineinerstreckt. Hiedurch können, wie dies besonders bei Aborten der Fall ist, die ganze Placenta oder einzelne Cotyledonen oder nur einzelne Läppchen festhaften. Auch Verwachsungen der Placenta im ganzen Umfange ihres Randes sind schon beobachtet worden. In der Nachgeburtszeit trennt sich die Placenta an den Verwachsungsstellen nicht in der Decidua, sondern in dem brüchigen Placentargewebe, so dass grössere oder kleinere Theile der Nachgeburt zurückbleiben und die Ihnen wohl bekannten Erscheinungen im Wochenbett oder in der postpuerperalen Zeit setzen.

Wochenbett.

§ 407. Es ist noch nicht sichergestellt, inwieweit das Wochenbett durch die erkrankte Decidua gestört wird. Nur darauf möchte ich aufmerksam machen, dass vielleicht die Endometritis die Ursache von Blutungen in einer späteren Zeit des Wochenbettes abgiebt. Man findet bei derartigen Hämorrhagien, wie ich Ihnen dies wiederholt auf der Klinik demonstrirt, den Cervicalcanal offen, die Uterushöhle weit, statt der vermutheten Eireste entdeckt man die stark gewucherte, meist noch ganz erhaltene Decidua vera, nach deren Entfernung die Blutung steht und der Uterus sich rasch zurückbildet. Besonders nach Aborten lässt sich die Decidua als eine weiche, krümmliche, die Innenfläche des Uterus überziehende Schicht nachweisen. Es ist jedoch fraglich, ob diesem Zustande der Schleimhaut immer eine vorausgegangene Endometritis zu Grunde liegt.

Rückwirkung der Generationsvorgänge auf die Endometritis. Schwangerschaft.

§ 408. Was den Einfluss der Generationsvorgänge auf die Erkrankung anlangt, so unterliegt es keinem Zweifel, dass durch den Eintritt der Schwangerschaft eine Verschlimmerung des Leidens erfolgt. Oft ist dieselbe auf stärkere Wucherung der Schleimhaut beschränkt, wodurch freilich die Neigung zu Blutungen und Aborten vermehrt wird. Auch die allgemeinen Symptome der Erkrankung können sich steigern, unter welchen die Störungen des Digestionstractus besonders hervorstechen.

Es fragt sich, ob Eintritt von Gravidität bei einer früher gesunden Schleimhaut eine Endometritis hervorrufen könne. Die Möglichkeit ist nicht abzustreiten, wenn mit der Conception noch andere Momente auf die Schleimhaut einwirken, wie z. B. gonorrhoische Infection oder väterliche Lues. Für gewöhnlich wird man es mit einer schon vorher vorhandenen Erkrankung zu thun haben, die nur geringgradig ausgesprochen war, so dass einzelne Hauptsymptome ausfielen, die jetzt erst in den Vordergrund treten.

Wochenbett.

§ 409. Was die Einwirkung des Wochenbetts anlangt, so ist es sicher, dass in der Mehrzahl der Fälle, mag von der erkrankten Decidua viel oder wenig ausgestossen worden sein, die Schleimhaut die frühere krankhafte Beschaffenheit wieder annimmt oder beibehält. Die vorhin erwähnten Blutungen und die mit dem Ende des Wochenbettes wiederkehrenden Ausflüsse, sowie die Rückkehr des früheren Symptomencomplexes sprechen entschieden hiefür.

Ebenso sicher ist es, dass die Erkrankung von einem Wochenbett den Ausgang nehmen kann. Unter der Einwirkung von Schädlichkeiten, welche zu einer mangelhaften Involution der Genitalien führen, kann auch nach normalen Geburten das Leiden sich einstellen. Es bedarf hiezu durchaus nicht acuter, auf der Schleimhaut des Uterus sich abspielender Processe; es bedarf auch nicht jener Veränderungen in der Muskelschichte des Uterus, welche man unter dem Namen der chronischen Metritis begreift. Häufiger schliesst sich die Endometritis an einen Abortus an, auch wenn vorher die Genitalien keine Symptome der Erkrankung zeigten. Verschiedene Beobachtungen, Untersuchungen von Abgängen und Betastungen der Innenfläche der Gebärmutter machen es mir wahrscheinlich, dass bei Aborten in der frühen Zeit das Ei nur mit der Decidua reflexa abgeht, während die gewucherte Decidua vera und serotina zurückbleiben und die Grundlage zur Endometritis abgeben kann.

Klimakterische Periode.

§ 410. Die klimakterische Periode ist manchmal durch stärkere unregelmässige Blutungen ausgezeichnet; auch kommen im höheren Alter wässerige, gelbe oder gelbröthliche Ausflüsse vor, welche sehr häufig den Verdacht auf Carcinom erwecken. In der Mehrzahl der Fälle lässt sich diese Erscheinung auf eine Endometritis zurückführen, welche mit einem charakteristischen Catarrh der Scheide und der äusseren Genitalien verbunden ist.

Endometritis cervicalis chronica.

§ 411. Eine etwas geringere, wenn auch nicht unerhebliche Bedeutung hat die Erkrankung der Schleimhaut des Cervix, die Endometritis cervicalis chronica. Dieselbe gewinnt Bedeutung hauptsächlich als Sterilitätsursache. Durch die starke Schwellung der Falten der Mucosa, besonders durch die polypösen Wucherungen kann der Cervicalcanal verengt und dadurch dem Sperma ein Hinderniss in den Weg gelegt werden; dies ist besonders der Fall, wenn die Wandungen des Cervix stark verdickt sind und buckelförmige Vorragungen in die Cervicalhöhle hinein bilden. Besonders kommt diese Beschaffenheit des Cervix in Betracht, wenn es sich um Nulliparen handelt, wo der äussere Muttermund sehr

eng ist, so dass das Secret nicht abfliessen kann, sich im Cervicalcanal ansammelt und dadurch das Hinderniss verstärkt. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch der Cervicalschleim, welcher eine schwache alkalische Reaction giebt, den Spermatozoen gefährlich werden kann, da alkalische Flüssigkeiten die Bewegungsfähigkeit der Samenelemente leicht aufheben. Wir haben den Cervicalschleim bei Schwangeren stark alkalisch gefunden; es ist möglich, dass auch ausserhalb der Schwangerschaft bei stärkerer krankhafter Production das Secret die gleiche chemische Eigenschaft annimmt. Auf diese Weise können ebenfalls die Spermatozoen unwirksam gemacht werden. Dies scheint mir besonders dann der Fall zu sein, wenn das Secret eitrige Beschaffenheit annimmt oder sich mit einem ähnlichen Secret der Uterushöhle mischt. Auch hier muss wieder darauf aufmerksam gemacht werden, dass der Cervicalcatarrh häufig als Complication anderer Genitalleiden, die selbst Sterilitätsursachen sind, vorkommt, so dass in solchen Fällen der Cervicalcatarrh eine cumulirende Wirkung äussert.

Schleimhautpolypen.

§ 412. Von Wichtigkeit für die Generationsvorgänge sind die aus einer Endometritis hervorgehenden Schleimhautpolypen des Uterus. Dass dieselben die Conception erschweren, wurde bereits erwähnt. In der Schwangerschaft bedingen sie häufig Blutungen, nach West führen sie dadurch nicht selten zum Abortus. Bei der Geburt setzen sie wegen ihrer Kleinheit und Weichheit keinen Widerstand entgegen; sie werden häufig vom andringenden Kopfe zerquetscht oder abgerissen. Das Wochenbett kann hauptsächlich durch Blutungen gestört werden.

Behandlung.

§ 413. Die Endometritis muss öfters zum Gegenstand der Sterilitätsbehandlung gemacht werden; sei es, dass sie allein als Ursache der Unfruchtbarkeit erkannt wird, sei es, dass sie andere, der Behandlung zu unterwerfende Erkrankungen begleitet. Eine gründliche Auskratzung und Cauterisirung der Uterushöhle, wobei der Cervicalcanal nicht ausser Acht gelassen werden darf, ist sehr am Platze. Die vorhin angeführten Behandlungsresultate verschiedener Autoren sprechen hiefür ganz entschieden.

Während der Schwangerschaft und im Wochenbette kann die Erkrankung kaum Gegenstand einer directen Behandlung sein: nur die Folgen derselben sind mit den Ihnen bekannten geburtshilflichen Mitteln zu bekämpfen. Die Schleimhautpolypen, welche ja meist von der Cervicalhöhle ausgehen und desshalb leicht zugänglich sind, sollten nicht unberücksichtigt bleiben. Sie müssen bei stark ausgesprochenen Symptomen in graviditate abgetragen werden. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft ist nicht zu fürchten; im Gegentheil kann dadurch derselben vorgebeugt werden. Auch während der Geburt oder im Wochenbett ist die Abtragung indicirt, da sie der Involution schädlich sind und später doch entfernt werden müssen.

Cap. LI.

Entzündungen der Uterussubstanz. — Erworbene Atrophie derselben.

Acute Metritis.

§ 414. Viel weniger als die Entzündung der Schleimhaut der Gebärmutter scheint der entzündliche Zustand der Uteruswandungen selbst einen Einfluss auf die Generationsvorgänge auszuüben. Acute Entzündungen während der Schwangerschaft sind nicht sehr häufig; so können Symptome derselben beobachtet werden nach Traumen, die das Organ treffen, zuweilen nach starken Excessen in coitu. Auch gonorrhoische Infection führt zu acuter Metritis. Es kann dieselbe vermuthet werden, wenn das Organ schmerzhaft ist, leichtes Fieber und allgemeines Unwohlsein vorhanden sind. Mit mehr Sicherheit kann die Diagnose gestellt werden, wenn das Organ sich im Zustande der Einklemmung befindet, wie bei Prolapsus und Retroflexio uteri, wobei die Entzündung sich nicht allein auf die Wandung, sondern auch auf den peritonealen Ueberzug erstreckt.

Chronische Metritis.

§ 415. Wie Ihnen bekannt, spielte vor noch nicht gar langer Zeit der Infarct der Gebärmutter oder die chronische Metritis eine bedeutendere Rolle in der Gynäkologie als jetzt. Eine Reihe von Symptomen und Folgezuständen, welche dieser Krankheit zugeschrieben wurden, werden jetzt in der chronischen Endometritis gesucht. Es ist vollkommen richtig, dass der Symptomencomplex der letzteren Erkrankung mit dem der chronischen Metritis sich deckt und dass die Zeichen der letzteren vorhanden sein können bei vollkommen normal grossem Uterus, ja sogar bei geringgradig atrophischem Zustand des letzteren.

In gleicher Weise verhält es sich mit den Generationsvorgängen, indem Störungen derselben zum grossen Theil früher der Metritis zugeschrieben wurden, welche jetzt als von der Endometritis abhängig angesehen werden. Allein ganz den störenden Einfluss der chronischen Metritis auf die Generationsvorgänge zu leugnen, dürfte nicht gerechtfertigt sein. So kann jene Hyperämie der Uteruswandung, welche das erste Stadium der chronischen Metritis begleitet, die Blutüberfüllung des Endometrium unterhalten und steigern und dadurch die Conception verhindern. Oder die Starrheit der Wandung, welche, wie Ihnen bekannt, als ein späteres Stadium der chronischen Metritis angesehen wird, kann die Dilatationsfähigkeit der Uterushöhle wesentlich beschränken und dadurch die Entwicklung des Eies hemmen.

Hypertrophie des Cervix, Ulcerationen am äusseren Muttermund bei chronischer Metritis.

§ 416. Es ist auch nicht lange her, dass der auf einer chronischen Metritis beruhenden Hypertrophie des Halstheiles, sowie dem begleitenden Cervicalcatarrh und den Ulcerationen am äusseren Muttermund eine grössere Bedeutung beigemessen wurde wie jetzt; aus dieser Zeit stammt die Ansicht, dass das heftige, langdauernde, ja unstillbare Erbrechen der Schwangeren, das zuweilen von Blutungen und Abortus gefolgt ist, mit diesem krankhaften Zustand des

Uterus zusammenhänge. Diese Annahme musste um so plausibler gefunden werden, als mit Behandlung dieser Zustände (Aetzung der Ulcerationen etc.) das Erbrechen aufhörte oder spätere Schwangerschaften regelrecht verliefen. So sehr auch diese Meinung von verschiedener competenter Seite, besonders von H. Bennet, in letzterer Zeit wieder sehr scharf betont worden ist, so lässt sich doch darüber ein bestimmtes Urtheil nicht abgeben. Bei der Häufigkeit, mit der man den erwähnten Zustand des Uterus bei Mehrgeschwängerten vorfindet und bei der Seltenheit, mit welcher das unstillbare Erbrechen hiebei beobachtet wird, muss man mit seinem Urtheile vorsichtig sein, um so mehr, als auch der Erfolg der Behandlung nicht viel beweist, da das Erbrechen sehr häufig spontan oder bei anderer Behandlung schwindet.

Rheumatismus uteri durch Metritis chronica.

§ 417. Vielleicht dürfte eine Erscheinung, welche von den früheren Geburtshelfern häufig beschrieben wird, nämlich der Rheumatismus uteri, auf chronische Metritis zurückzuführen sein. Ich vermuthe dies, weil ich wiederholt bei Frauen, welche an derselben erkrankt waren, in der Schwangerschaft eine Schmerzhaftigkeit des Uterus gefunden habe, welche in früherer Zeit als Theilerscheinung des Rheumatismus uteri angesehen wurde.

Spontanrupturen des Uterus bei chronischer Metritis.

§ 418. Schon früher hat man, was auch von Schröder wieder hervorgehoben wird, angenommen, dass den Spontanrupturen des Uterus Veränderungen in den Wandungen zu Grunde lägen, welche auf die chronische Metritis zurückgeführt werden können. Bemerken möchte ich, dass nur in seltenen Fällen diese Veränderungen nachgewiesen werden konnten. Für eine nicht geringe Anzahl ist eine gewisse Prädisposition zu Ruptur nicht von der Hand zu weisen, da die Wehenthätigkeit oft so schwach war, dass dieselbe allein zur Ruptur nicht hinreichte.

Geburtsverlauf.

§ 419. Ob die chronische Metritis bei der Geburt sich geltend mache, sei es durch excessive Schmerzhaftigkeit der Wehen, sei es durch Schwäche derselben, lässt sich mit Bestimmtheit nicht behaupten. Was die letztere Erscheinung anlangt, so kommt dieselbe häufig bei früher ganz gesunden Frauen vor, so dass dieser Schluss etwas zu voreilig wäre. Erwähnenswerth ist, dass die Lähmung der Placentarstelle, welche durch starke Blutungen in der Nachgeburtsperiode verhängnissvoll werden kann, auch auf chronische entzündliche Processe des Uterus zurückgeführt wird. So beschreibt J. Kaschkaroff eine Hervorwölbung der Placentarstelle gegen das Lumen des Uterus zu, welche durch eine partielle Inversion unter gleichzeitiger Contraction der Musculatur der Nachbarpartien entstanden sein soll. Die Placentarstelle soll bei der microscopischen Untersuchung die unzweifelhaften Zeichen der Metritis chronica geboten haben. Dieser Befund wird von Jastrebow in einem weiteren Falle bestätigt. Von Klob wird die Lähmung nicht, wie die meisten Gynäkologen wollen, als eine essentielle angesehen, sondern auf eine Fettdegeneration zurückgeführt.

Wochenbett.

§ 420. Die chronische Metritis übt auf die Wochenbettvorgänge meist einen ungünstigen Einfluss aus. Auch bei langdauerndem diätetischen Verhalten und bei grosser Schonung ist die Involution gewöhnlich eine mangelhafte; es kehrt der frühere krankhafte Zustand wieder zurück, manchmal sogar verschlimmert. Sehr selten kommt es vor, dass ein Puerperium zur Heilung oder Besserung der chronischen Metritis beiträgt.

Auf die Veränderungen, welche der Uterus im Wochenbett durch septische Entzündungen erfährt, gehen wir hier nicht ein. Es soll nur kurz auf eine sehr seltene Anomalie hingewiesen werden, welche von einer kleinen Anzahl von Autoren beschrieben wird. Es sollen nämlich

Metritis dissecans s. exfoliativa.

höchst wahrscheinlich unter dem Einfluss einer septischen Infection die inneren Muskelschichten des Uterus sich loslösen und ausgestossen werden können. Von H. J. Garrigues wurde diese Affection nicht blos klinisch, sondern durch die Section und microscopische Untersuchung der abgegangenen Stücke nachgewiesen und von Nöggerath und Süromiatnikow durch neue Fälle bestätigt. Von Garrigues wird auf die mögliche Folge dieser Metritis dissecans s. exfoliativa, nämlich auf eine eventuelle Ruptur in einer späteren Schwangerschaft hingewiesen.

Erworbene Atrophie des Uterus.

§ 421. An die chronische Metritis schliesst sich die erworbene Atrophie des Organs an. Es ist Ihnen bekannt, dass diese Affection häufig vom Puerperium ausgeht; sie kann sich sowohl an ein normal als auch pathologisch verlaufenes Wochenbett anschliessen. Eine grosse Anzahl von Erkrankungen werden auch durch die Lactation veranlässt, sei es, dass das Stillen bei geschwächter Constitution, sei es, dass dasselbe zu lange fortgesetzt wird. Es ist hier nicht der Ort, die in neuerer Zeit auch von mir ventilirte Frage zu erörtern, wie dieselbe zu Stande kommt, ob sie vielleicht nicht vorübergehend bei der puerperalen Involution ein physiologischer Zustand sei, sondern es sollen nur die Fälle ins Auge gefasst werden, wo die Atrophie permanent geworden ist.

Die Generationsvorgänge erleiden eine wesentliche Einschränkung. Die Menstruation ist äusserst selten vermehrt, meiner Meinung nach dann, wenn gleichzeitig Endometritis vorhanden ist; in der übergrossen Anzahl der Fälle ist die Menstruation spärlich oder erlischt vollkommen und die Menopause tritt frühzeitig ein. Die Fruchtbarkeit ist beträchtlich herabgesetzt, vollkommene Sterilität, wie man annimmt, ist jedoch nicht die Folge. Es kommt hiebei auch der Zustand der Ovarien in Betracht. Sind dieselben nicht ebenfalls atrophisch, so kann Conception eintreten. So konnte ich in drei genau untersuchten Fällen den Wiedereintritt von Schwangerschaft beobachten.

In einem Falle, in welchem nach einer Zwillingsgeburt die Atrophie hochgradig mit allen Symptomen sich eingestellt hatte, erfolgten noch 3 Schwangerschaften, einmal wieder mit Zwillingen; nach jedem Wochenbett konnte die hochgradige Atrophie constatirt werden. Im zweiten Falle blieb nach einer späteren Geburt der Uterus grösser, so dass man an eine Heilung des Zustandes in puerperio denken konnte. In einem dritten Falle war wegen Querlage Wendung nothwendig; hiebei riss der Cervix ein; bei der Wöchnerin, auf die Klinik gebracht, bildete

sich ein perimetritisches Exsudat links, 4 Monate später war dasselbe verschwunden, aber alle objectiven und subjectiven Symptome einer Uterusatrophie vorhanden, 2 Jahre später gebar die Frau noch einmal vollkommen normal.

Cap. LII.

Die Hypertrophien des Cervix und der Vaginalportion.

§ 422. Die Hypertrophie des Cervix und der Vaginalportion kommt, wie Ihnen bekannt, in verschiedenen Formen vor. Es kann entweder der Cervix in toto, besonders aber der supravaginale Theil hypertrophiren oder die Vergrösserung beschränkt sich auf die Vaginalportion und hier manchmal nur auf die eine oder andere Lippe. Der Einfluss auf die Generationsvorgänge ist bei diesen verschiedenen Formen nicht der gleiche.

Hypertrophie des Cervix.

Ist der Cervix hypertrophisch, so steht die Vaginalportion mit dem Scheidengewölbe tief; die Scheide ist manchmal sogar prolabirt. Hiedurch wird die Cohabitation erschwert und das Abfliessen des Sperma erleichtert; es kann aber auch das nachgiebige Scheidengewölbe durch den Penis neben dem verlängerten Cervix in die Höhe gedrängt werden und dadurch die Ejaculation des Sperma in relativ grosser Entfernung vom Muttermund erfolgen. Hiedurch ist Sterilität die Folge; wahrscheinlich ist an der letzteren auch die Länge des Cervicalcanals, die Veränderungen des Gebärmutterhalses und des ganzen Uterus Schuld.

Hypertrophie der Vaginalportion.

§ 423. Wie schon vorhin bemerkt, kann sich die Hypertrophie auf die Vaginalportion allein beschränken. Dieser Vorgang kommt sowohl bei Nulliparen als bei Frauen vor, die schon geboren haben. Bei ersteren präsentirt sich die Hypertrophie als eine mehr oder weniger starke Verlängerung des Scheidentheiles, der conisch oder spitz zuläuft und mit einem sehr engen Muttermund endigt. Bei Frauen, die geboren haben, ist das Bild der Hypertrophie ein ganz anderes; die Vaginalportion bildet eine mehr unförmige, oft durch tiefe Einrisse in zwei Lappen getheilte Masse. Auch hier ist nicht selten Sterilität die Folge, indem das Membrum virile neben dem Muttermund vorbei in das Scheidengewölbe dringt und weit von demselben das Sperma absetzt. Bei Nulliparen ist sicherlich die Verengerung des Os externum, bei Frauen, die geboren haben, die weiteren Veränderungen, welche der Uterus und seine Nachbarschaft zeigt, an der Sterilität mit Schuld.

Zu bemerken ist schliesslich, dass Hypertrophien der Vaginalportion oder einer Muttermundslippe manchmal erst während der Schwangerschaft entstehen. Dieselben gehen gewöhnlich nach der Geburt ganz oder zum grossen Theil wieder zurück. Ich selbst habe einen Fall derart gesehen; die Vaginalportion reichte beinahe bis vor die äusseren Genitalien herunter; nach dem im 4. Monate

eingetretenen Abortus ging die Geschwulst wieder zurück, so dass einige Wochen später nichts mehr von derselben zu erkennen war. Einen ähnlichen Fall, wo während der Schwangerschaft eine Hypertrophie der vorderen Lippe entstanden war, beschreibt Scharlau; die Geschwulst reichte bis vor die äusseren Genitalien herab. Derartige während der Gravidität ziemlich acut auftretende Veränderungen können begreiflicherweise während der Geburt ähnliche Erscheinungen setzen wie die chronischen Hypertrophien.

Geburt bei Hypertrophie des Cervix oder der Vaginalportion.

§ 424. Ist bei bestehender Hypertrophie des Cervix oder der Vaginalportion Schwangerschaft eingetreten, so kann die Geburt trotzdem normalerweise erfolgen. Die durch die Gravidität herbeigeführte Auflockerung des Gewebes bewirkt, dass der lange Cervicalcanal sich manchmal ebenso rasch dilatirt wie der normale; findet sich keine narbige Verengerung am äusseren Muttermund, so kann der Fötus ohne Hinderniss austreten. Diesen Vorgang kann man nicht selten bei Frauen beobachten, die an Prolapsus uteri mit Verlängerung der Vaginalportion leiden. In anderen Fällen wieder geht anfänglich die Eröffnungsperiode regelmässig vor sich; die Cervicalhöhle erweitert sich wie gewöhnlich, nur der äussere Muttermund leistet wegen seiner Induration beträchtlichen Widerstand; es können diejenigen Geburtsstörungen eintreten, welche wir später bei den Verengerungen des Gebärmutterhalses kennen lernen werden. Nur in seltenen Fällen geht die Erweiterung der oberen Parthien des Cervix wegen seiner Starrheit äusserst langsam vor sich. Hauptsächlich für diese Fälle passen jene von Schröder angegebenen Folgen: die Geburt stockt trotz energischer Wehen und der Fötus stirbt gewöhnlich ab. Rupturen des Uterus scheinen jedoch sehr selten vorzukommen. Von J. Dougall wird ein Fall erwähnt, wo der prolabirte Uterus in dem Momente zerriss, wo man wegen Rigidität des Cervix die Zange anlegte. Ich erinnere auch an den bereits erwähnten Fall von unvollständiger Zerreissung auf der hiesigen Klinik. Ist der Widerstand ein beträchtlicher, so können Blutergüsse in die Cervicalwand und die Nachbarschaft eintreten; es bildet sich ein Zustand heraus, den man als Thrombus des Cervix bezeichnet, der die Geburt weiter erschweren kann.

Hypertrophie einer Muttermundslippe.

§ 425. Beschränkt sich die Hypertrophie auf eine Lippe, so ist Conception viel eher möglich. Nur dann, wenn die betreffende Lippe stark vergrössert ist, kann sie den hochstehenden Muttermund etwas verlegen, ebenso das Membrum virile in das dem Muttermund entgegengesetzte Scheidengewölbe leiten. Hierin, sowie in den krankhaften Veränderungen, welche der Uterus gewöhnlich ausserdem zeigt, ist die Sterilität begründet.

Geburt.

Ist die Lippe nur mässig hypertrophisch, so ist das Geburtshinderniss meist gering, indem die Erweiterung des Muttermundes gewöhnlich leicht vor sich geht und die hypertrophische Lippe entweder in der Eröffnungsperiode über den Kopf zurückgezogen wird oder durch den letzteren eine Compression erfährt, die jedoch wegen der Weichheit der Geschwulst gewöhnlich ohne Bedeutung ist. Diesen Vorgang kann man nicht selten bei Frauen beobachten, deren Muttermundslippen

durch chronisch entzündliche Zustände eine mässige Hypertrophie erlitten haben.

Anders jedoch, wenn die Lippe beträchtliche Dimensionen hat. Es kommt hier hauptsächlich die vordere Muttermundslippe in Betracht, welche von dem Drucke des Kopfes bei vorausgegangenen schweren Geburten gelitten hat und in Folge dessen nicht blos mangelhaft sich involvirte, sondern durch Hyperplasie des Bindegewebes zu einer bedeutenden geschwulstartigen Bildung Veranlassung gab. Schon die Erweiterung des Muttermundes kann verzögert werden; auch kann die Grösse der Geschwulst den Beckencanal stark verengern, allein manchmal bei ihrer Compressibilität den Kopf noch vorbeilassen. In anderen Fällen wird ein für die Contractionen des Uterus unüberwindliches Hinderniss gesetzt, wie dies in den von P. Elstner beschriebenen Landau'schen Fällen sich ereignete. Die Lippe kann, besonders wenn sie mehr stielartig mit dem Cervix in Verbindung steht, bis vor die äusseren Genitalien gedrängt werden. Während der Geburt schwillt die Geschwulst gewöhnlich noch mehr an, erfährt dabei eine starke Quetschung oder reisst sogar vollkommen ab; das letztere ist jedoch äusserst selten.

§ 426. Auch die vollkommen normale vordere Muttermundslippe wird zuweilen unter der Geburt durch den andrängenden Kopf so gegen die vordere Beckenwand gepresst, dass sie hochgradig anschwellen und all die Veränderungen erfahren kann, die wir soeben besprochen haben. Eine Reihe von Fällen sind von Cazeaux zusammengestellt worden; auch Hirte giebt ein charakteristisches Beispiel an.

§ 427. Die eben besprochenen Hypertrophien sind oft Gegenstand der Behandlung, wenn Störungen der Generationsvorgänge eingetreten sind. Was die Hebung der Sterilität anlangt, so kann bei der Hypertrophie des ganzen Collum nur die gewöhnliche gegen dieses Leiden und dessen Complicationen gerichtete Therapie Platz greifen. Bei der Hypertrophie der Vaginalportion der Nulliparen genügt meist eine Spaltung des Muttermundes. Ist jedoch die Vaginalportion sehr lang, so ist die Hebung der Sterilität in einer totalen Abtragung des Scheidentheiles zu suchen. Ist die Hypertrophie erworben und wird in derselben die Sterilitätsursache erkannt, so ist ebenfalls die Abtragung das beste Mittel. Behandlung.

Ergiebt sich bei der Hypertrophie des Cervix und der Vaginalportion die Rigidität des äusseren Muttermundes als das wesentliche Geburtshinderniss, so ist es gerathen, frühzeitig zahlreiche Incisionen in denselben vorzunehmen. Wird das Hinderniss von höher gelegenen Parthien des Cervix gesetzt, so kann durch warme Douchen, durch Einlegung von Dilatatoren die Erweiterung versucht werden; allein die ungünstige Prognose, welche derartige Fälle von hochgradiger Rigidität bieten, fordern zur raschen Beendigung der Geburt auf. Man darf nicht vor der Craniotomie zurückschrecken, da das Kind durch die lange Geburtsdauer gewöhnlich schon abgestorben ist.

Bietet die vordere Lippe das Hinderniss, so ist vor allen Dingen zu versuchen, dieselbe über den Kopf zurückzuschieben; ist das nicht mehr möglich, so kann manchmal eine schwere Läsion dadurch ver-

hütet werden, dass die angeschwollene Parthie beim Durchtritte des Kopfes mit den Fingerspitzen unterstützt wird. Auch die Anlegung der Zange ist gerechtfertigt, wenn die Lippe anschwillt und abzureissen droht. Freilich kann dann das gefürchtete Ereigniss noch während der Zangenoperation eintreten.

Cap. LIII.

Atresien und Stenosen des Cervicalcanales.

§ 428. Die Atresien und Stenosen im Bereich des Cervicalcanals können manchfache Störungen der Geschlechtsvorgänge veranlassen; diese Anomalien lassen sich in angeborne und erworbene von einander trennen.

Congenitale Atresie des äusseren Muttermundes. Erworbene Atresien.

Die congenitale Atresie des äusseren Muttermundes mit ihren Folgen (Ansammlung des Menstrualblutes, Hämatometra) haben wir bei den Missbildungen des Uterus schon kennen gelernt.

Die erworbenen Atresien können, wie Ihnen bekannt, aus den verschiedensten Ursachen entstehen; sie sind meist Folgen einer schweren operativ beendigten Geburt oder einer septischen Erkrankung im Wochenbett. Sehr selten sind sie die Folgen anderer in den Genitalien sich abspielender Erkrankungen oder gynäkologisch operativer Eingriffe. Die Atresien bilden sich öfters aus einer Stenose heraus, so dass die Erscheinungen der letztern der erstern vorhergehen. Ist der Verschluss perfect geworden, so tritt Amenorrhoe ein, zu welcher sich die Symptome der Hämatometra hinzugesellen; Sterilität ist selbstverständlich eine weitere Folge derselben.

Schwangerschaft bei Atresie des äusseren Muttermundes.

§ 429. Eine Atresie kann auch erst nach Eintritt einer Schwangerschaft sich herausbilden; hier geht meistens eine länger dauernde Stenose voraus, bei welcher eine Conception noch eintreten konnte. Oder es tritt nach einem Wochenbett, in dem starke Ulcerationen im Cervix sich bildeten, rasch Conception ein, so dass in der Schwangerschaft erst die Atresie perfect wurde. Atresien sind sicherlich nicht so häufig, wie angenommen wird, denn wahrscheinlich ist eine ganze Reihe von hochgradigen Stenosen ebenfalls hieher gerechnet worden.

Geburt.

§ 430. Beschränkt sich die Atresie auf den Muttermund und ist die Nachbarschaft normal, so können während der Geburt die Contractionen des Uterus zu einer Zerreissung der verschliessenden Membran führen. Dies scheint jedoch selten der Fall zu sein; häufiger reisst das stark gedehnte und nach abwärts gedrängte vordere untere Uterinsegment ein und lässt den Kopf durch den Riss durchtreten. Schlimmer ist der Geburtshergang, wenn die Atresie sich weiter

hinauf in den Cervicalcanal hinein erstreckt, da hier das benachbarte Gewebe ebenfalls indurirt und einer Dehnung nicht fähig ist. Hier kann es, wenn keine Kunsthilfe eintritt, zu einer Ruptur des Uterus kommen.

Therapie.

§ 431. Die Therapie kann bei diesen Verwachsungen des äusseren Muttermundes keine exspectative sein. Jedoch verdünnte sich in einem von P. Ströl beschriebenen Falle von Hecker durch längeres Zuwarten die Verschlussmembran und machte eine Durchbohrung mit dem Finger möglich, worauf die Geburt spontan erfolgte. Ist aber die Verwachsungsstelle ziemlich ausgedehnt, so muss frühzeitig eingegriffen werden. Meist wird noch eine Entbindung per vaginam möglich sein, indem an Stelle des geschlossenen, aber durch das Narbengewebe angedeuteten Muttermundes oder auch am tiefsten Punkte des nach abwärts gedrängten unteren Uterinsegmentes eine Oeffnung sich anlegen lässt, durch welche der Fötus spontan durchtritt oder künstlich entwickelt werden kann. Fälle derart werden uns von Depaul, Courvoisier und Steger berichtet. In letzterem Falle musste noch die Zange zu Hülfe genommen werden. Ist die Atresie aber sehr hochgradig, so kann der Kaiserschnitt nothwendig werden; R. P. Harris erwähnt einen Fall derart.

Conglutinatio orificii externi.

§ 432. Eine besondere Betrachtung bedarf jene Atresie des äusseren Muttermundes, welche man unter dem Namen der Conglutinatio orificii uteri externi bezeichnet. Diese Verwachsungen, welche ebenfalls erst während der Schwangerschaft entstehen und auf deren Aetiologie wir hier nicht näher eintreten wollen, sind viel häufiger als die ausgedehnten narbigen Atresien, jedoch von viel geringerer Gefährlichkeit. Von C. Schröder werden in neuerer Zeit diese Fälle nur als Stenosen angesehen, bei der die übrig gebliebene Oeffnung so klein sei, dass sie mit dem Finger nicht mehr gefühlt, wohl aber mit dem Speculum gesehen werden könne. Ob jedoch alle derartigen Fälle nur Stenosen sind, möchte ich bezweifeln. Bekanntlich besteht bei catarrhalischen Zuständen der Nulliparen grosse Neigung zu Verwachsungen am Os externum. Ist nun bei einer solchen Frau dennoch Conception eingetreten, so kann es während der Schwangerschaft unter Verstärkung des Genitalcatarrhes zur vollständigen Verklebung des äusseren Muttermundes kommen. Aehnliche Verwachsungen des Muttermundes kommen ja auch nach Cessiren des Menstrualflusses vor. Dies beweisen die zahlreichen Atresien des prolabirten oder normal gelagerten Uterus nach der Menopause. Es liegt desshalb kein Grund vor, in solchen Fällen, wo man den Muttermund auch durch das Speculum nicht einmal mehr als feine Oeffnung erkennen kann, die vollkommene Atresie zu verneinen und nur eine hochgradige Stenose anzunehmen.

Diagnose und Therapie.

§ 433. Die Bedeutung der Conglutinatio liegt weniger auf dem Gebiete der Therapie als der Diagnose, indem der hoch oben und hinten stehende, gar nicht oder nur wenig angedeutete Muttermund gänzlich übersehen, das stark verdünnte und heruntergedrängte untere Uterinsegment aber für die Fruchtblase oder für die Kopfhaut des Kindes ge-

halten wird. Die Folgen eines solchen Irrthums können natürlich sehr bedenklich sein.

In einer grossen Anzahl von Fällen ist der Verschluss so geringgradig, dass die Contractionen des Uterus zur Lösung desselben hinreichen; aber es kann auch Ruptur oder Atonia uteri mit Erschöpfung der Kreissenden eintreten. Es ist desshalb auch hier rathsam, nicht zu lange zu warten, sondern mit dem Finger, Catheter oder der Sonde die Atresie zu heben. A. Schwarz führt 21 Fälle an, wo dies mit dem Finger und 4, wo es mit dem Catheter gelang. Wir haben auf der hiesigen Klinik in der letzten Zeit 2 Fälle derart gesehen; in beiden wurde mit der Uterinsonde gegen die Verschlussstelle angedrängt, dieselbe durchbohrt und dann die Oeffnung mit dem Finger erweitert. Ist der Muttermund nicht nachweisbar, so muss, wie bei der narbigen Atresie an der tiefsten Stelle des unteren Uterinsegmentes, mittelst schneidender Instrumente ein neuer Muttermund angelegt werden. Hat die Geburt schon lange gedauert, so thut man am besten, dieselbe sofort nach der Incision künstlich zu beendigen, wie dies verschiedene Fälle in der Literatur beweisen. Dass man nicht zu lange zuwarten darf, geht aus der erwähnten Zusammenstellung von Schwarz hervor, welcher berichtet, dass unter 43 Fällen nicht weniger als 7 Mütter während der Geburt oder während des ersten Tages nach derselben starben.

§ 434. Die Stenosen im Bereich des Cervicalcanales erstrecken sich entweder auf den ganzen Canal oder bleiben auf den äusseren Muttermund beschränkt, sie sind angeboren oder erworben; sämmtliche können erhebliche Hindernisse den Fortpflanzungsvorgängen entgegensetzen.

Angeborene Stenosen des äusseren Muttermundes.

Was die sogenannten angeborenen Stenosen des äusseren Muttermundes anlangt, so sind dieselben nur theilweise rein congenital; theilweise trägt nämlich auch zur Verengerung ein frühzeitig auftretender Catarrh der Genitalien bei, der nach Abstossung des Epithels leicht durch Narbenbildung die angeborene Stenose steigert. Man sollte desshalb eher von einer Stenose der Nulliparen als von einer congenitalen sprechen. Was die Bedeutung derartiger Stenosen anlangt, so kommen dieselben in erster Linie als Ursache der Dysmenorrhoe in Betracht. Es ist leicht begreiflich, dass bei starker Menstruation das Blut durch ein erheblich verengtes Os externum nicht so rasch abfliessen kann, als es aus den Gefässen der Uterinschleimhaut austritt; es muss dann nothwendig eine Stauung desselben mit Dilatation des Uterus eintreten, welch letztere wieder zu schmerzhaften Contractionen der Gebärmutter führt. Zahlreiche Beispiele beweisen die Existenz dieser Ursache: nach künstlicher Dilatation bei Stenose verschwinden die Beschwerden. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass der gleiche Symptomencomplex, welcher die Dysmenorrhoe zusammensetzt, auch bei Stenosen des inneren Muttermundes auftritt oder nur rein nervöser Natur sein kann.

Dysmenorrhoe.

Conception.

§ 435. Noch wichtiger ist diese Stenose als Conceptionshinderniss. Ueber die Bedeutung desselben ist viel hin und her gestritten worden. Von mancher Seite wurde diese Verengerung über-

schätzt, indem man nicht bedachte, dass bei dem gleichen Individuum ausser der Stenose noch andere Conceptionshindernisse vorhanden sein können, abgesehen davon, dass man die männliche Sterilität ganz ausser Acht liess. Auch die rasch eintretende Conception nach Erweiterung des Os externum ist viel zu häufig als von der Hebung der Stenose abhängig gedeutet worden. Denn diese Operation wurde sehr oft viel zu früh ausgeführt, während man hätte in Erwägung ziehen sollen, dass beim menschlichen Weibe auch bei ganz normalen Geschlechtstheilen durchschnittlich erst nach einer längeren Zeit geschlechtlichen Umganges Conception erfolgt. Aber auch diejenigen haben Unrecht, welche der Stenose gar keine Bedeutung beimessen, in der Meinung, dass das Sperma ebenso gut durch den engen Muttermund durchtreten könne als durch die enge Tube. Man zieht hiebei nicht in Erwägung, dass es die Stenose meist nicht allein ist, welche das Sperma abhält, sondern dass durch dieselbe auch der zähe Cervicalschleim zurückgehalten wird, welcher den Canal des Halstheiles ausfüllt und das Sperma nicht eindringen lässt. Man hat ferner nicht in Betracht gezogen, dass es sich nicht um ein absolutes, sondern nur um ein relatives Hinderniss handelt, und dass desshalb die Chancen eines Eindringens des Sperma mit dem höheren Grade der Stenose geringer werden. Es dürfte hiefür der überraschende Erfolg der Discision des Muttermundes bei Frauen, die lange steril waren, sprechen. Es muss ferner darauf hingewiesen werden, dass manchmal bei Frauen, welche bei einer Stenose des Muttermundes erst spät concipirten, rasch eine Reihe von Geburten erfolgen. Es lässt sich dies nur so erklären, dass das stenosirte Os externum durch die erste Geburt stark erweitert und dadurch das Conceptionshinderniss gänzlich beseitigt wurde: eine Erscheinung, die ganz entschieden für die conceptionserschwerende Wirkung der Muttermundsstenose spricht.

Congenitale Stenose des ganzen Cervicalcanales.

§ 436. Nicht blos der äussere Muttermund, sondern der ganze Cervicalcanal ist manchmal bei Nulliparen verengt. Es kann diese Anomalie als Theilerscheinung der congenitalen Kleinheit des Uterus auftreten, oder auch bei normal gebautem Uteruskörper vorkommen. Durch diese Enge wird in gleicher Weise oder noch in höherem Grade wie bei der Stenose des Os externum Dysmenorrhoe und Sterilität bewirkt; besonders dann, wenn ein gleichzeitiger Catarrh eine starke Schwellung der Schleimhaut verursacht. Aber auch hier muss vor Ueberschätzung des Hindernisses gewarnt werden, indem oft das letztere weiter oben am inneren Muttermund gesucht werden muss.

Hieher dürfte auch jene Rigidität des Muttermundes und des Cervix zu rechnen sein, welche bei älteren Erstgebärenden angetroffen wird. Sie verzögert, wie Ihnen bekannt, die Eröffnungsperiode, sowie die Geburt überhaupt; sie macht häufig Extractionsoperationen nothwendig und verschlimmert die Prognose für Mutter und Kind.

Congenitale pathologische Faltenbildung im Cervix.

§ 437. Hier wäre ferner jene eigenthümliche Faltenbildung zu erwähnen, welche zuweilen im Cervix als angeborene Anomalie angetroffen wird, und welche seiner Zeit von mir näher beschrieben wurde und von der auch von Breisky, Budin und Bidder

Fälle mitgetheilt worden sind. In den Fällen von Breisky und mir war die Menstruation sehr profus, die Conception aber nicht gehindert; auch die Geburt erfolgte normal. In einem Falle von Budin musste in der Eröffnungsperiode eine manuelle Dilatation der linsengrossen Oeffnung vorgenommen werden; in dem Falle von Bidder sah man sich veranlasst, Incisionen zu machen und die Zange anzulegen.

Erworbene Stenosen des äusseren Muttermundes.

§ 438. Was die erworbenen Stenosen des äusseren Muttermundes anlangt, so brauchen wir auch hier nicht auf die Aetiologie derselben einzugehen; nur sei bemerkt, dass dieselben auch durch Kunsthilfe bewirkt sein können, wie nach starkem Cauterisiren, Abtragung der Vaginalportion etc. Ist die Verengerung hochgradig, so kann, wie bei der angeborenen, Dysmenorrhoe und Sterilität die Folge sein. Bei der Geburt kommt es nicht selten zur Erschwerung der Dilatation des Orificium externum; das Hinderniss ist hier gewöhnlich beträchtlich, da es aus festem Narbengewebe besteht und sich zuweilen auch noch etwas nach aufwärts über den Muttermund hinaus erstreckt. Es kann auch hier zu starken Dehnungen des unteren Uterinsegmentes kommen. In einem Falle von Lotz wurde sogar das untere Uterinsegment bis vor die äusseren Genitalien herausgedrängt. Ruptur des Uterus tritt zuweilen ein. Auch Einrisse in den Muttermund und ringförmiges Abreissen der Vaginalportion ist die Folge. Manchmal setzt sich diese Stenose auch auf das Scheidengewölbe fort, wodurch das Hinderniss in beträchtlichem Grade vermehrt wird, wie dies aus einem Fall von A. Anderson hervorgeht.

Erworbene Stenosen des Cervix.

§ 439. Viel häufiger dehnt sich die Stenose auf den Cervicalcanal aus. Die Cervicalstenosen sind häufig nur eine weiter nach oben zu sich erstreckende Fortsetzung der Verengerung des äusseren Muttermundes. Manchmal ist die letztere geringgradig, während an einer höher liegenden Parthie des Cervix die Verengerung stärker ausgesprochen ist. Selten ist bei einer Cervicalstenose der äussere Muttermund vollkommen intact.

Rigiditäten des Cervix.

§ 440. Ausser diesen Cervicalstenosen, welche hauptsächlich aus Ulcerationen hervorgehen und aus Narbengewebe gebildet werden, können Rigiditäten des Cervix vorhanden sein, welche auf andere Krankheitsprocesse zurückzuführen sind; wir sind denselben schon wiederholt begegnet, bei der Hypertrophie des supravaginalen Theils etc., auch bei der Lues kommt Derartiges vor. Diese Rigiditäten können ähnliche Erscheinungen wie die Stenosen setzen. Solche Fälle werden mehrfach erwähnt. So eröffnete Martinetti den stenosirten Cervix einer Erstgeschwängerten, derselbe leistete jedoch wegen seiner Rigidität Widerstand, bis die vordere Lippe tief einriss und das Kind durchtreten liess. In einem Falle von Welponer und in einem weiteren von B. Schultze (von E. Fentze beschrieben) führten tiefe und wiederholte Incisionen nicht zum Ziele, es musste noch von der Zange Gebrauch gemacht werden.

§ 441. Was die Behandlung der Stenosen anlangt, so ist dieselbe zuweilen zur Hebung der Dysmenorrhoe und Sterilität nothwendig. Bei der Geburt kann man sich nur bei den geringgradigen Verengerungen exspectativ verhalten und eine spontane Dilatation des Muttermundes abwarten; in der Mehrzahl der Fälle ist eine künstliche Erweiterung nothwendig. Nur sehr selten genügt hier eine manuelle Dilatation, sondern vielfach sind Incisionen erforderlich. Behandlung.

In einem Falle der hiesigen Klinik trat bei einer 38jährigen Erstgebärenden bei wenig erweitertem Muttermund eine Abreissung der hinteren Lippe ein, worauf das Kind durch die Risswunde in die Vagina trat und durch die Zange nach aussen befördert wurde. Die zerrissene Parthie wurde im Wochenbett abgetragen. In der zweiten Schwangerschaft liess sich eine ringförmige, hochgradige, narbige Stenose des Cervix constatiren; einer 12stündigen Wehenthätigkeit gelang es nicht, diese Parthie zu erweitern. Nachdem zwei 1 cm tiefe Incisionen angelegt worden waren, erweiterte sich die stenosirte ringförmige Parthie rasch und die Geburt ging in $1^1/_2$ Stunden spontan zu Ende.

Allein auch diese Eingriffe genügen manchmal nicht, sondern man sieht sich noch zur Extraction mittelst der Zange, ja zur Anwendung des Perforatorium genöthigt; so sah sich Anderson zur Anlegung des Cranioclasten veranlasst; nach Harris wurde sogar die Ausführung des Kaiserschnittes nothwendig. Von C. Braun wurde einer hochgradigen Stenose halber die künstliche Frühgeburt durch Blasensprung eingeleitet.

Cap. LIV.

Folgen von Verletzungen des Uterus für das spätere Geschlechtsleben.

§ 442. Noch einige wenige Worte über die Verletzungen des Uterus. Es sollen hier keineswegs die während der Schwangerschaft und Geburt auftretenden spontanen oder traumatischen Verletzungen erörtert werden, welche ausschliesslich in das Gebiet der Geburtshilfe gehören, sondern nur die Folgen berührt werden, welche derartige Verletzungen für das spätere Geschlechtsleben haben. Wir wollen auch absehen von den Folgen, welche die totale Exstirpation des Uterus hat, wie z. B. bei Carcinomoperation, oder die partielle, wie z. B. bei Fibromabtragungen oder Entfernung des invertirten Uteruskörpers. Dieser Punkt wird bei den einzelnen Anomalien noch berührt werden. Verletzungen des Uterus.

§ 443. Der Uterus kann bei der Geburt ganz verloren gehen durch Ausreissung desselben, was in einer ganzen Reihe von Fällen bei Vornahme der Placentarlösung vorgekommen ist. Theilweise geht er verloren, wenn bei dem Kaiserschnitte die Porro'sche Methode in Anwendung kam; in beiden Fällen werden die Ovarien mit entfernt und in Folge dessen wird der Klimax mit seinen Folgen künstlich herbeigeführt. Verlust des Uterus.

Geschlechtsfunctionen nach Kaiserschnitt mit Erhaltung des Uterus oder nach geheilter Uterusruptur.

§ 444. Eine weitere zu erörternde Frage wäre die, wie es sich mit den späteren Geschlechtsfunctionen verhält, wenn der Uterus beim Kaiserschnitt erhalten wird oder nach einer Ruptur die Wunde zur Heilung kommt.

Was die Folgen der Sectio caesarea anlangt, so kann eine neue Gravidität eintreten. Bleibt die Frau steril, so bedingt nicht die Wunde selbst, wie es scheint, sondern Veränderungen in der Nachbarschaft die Sterilität. Die Schwangerschaft wird zuweilen unterbrochen, was vielleicht weniger auf die Narbe, als auf die Verwachsung des Uterus mit der Nachbarschaft zurückzuführen ist, welche eine Ausdehnung des Uterus nur bis zu einem gewissen Grade gestattet. Ungewöhnlich häufig kommt es zu Rupturen der Gebärmutter. Jedoch ereigneten sich diese Fälle in der früheren Zeit, in der ein Verschluss der Uteruswunde bei der Operation gar nicht oder nur mangelhaft vorgenommen wurde, in Folge dessen auch die gebildete Narbe einen locus minoris resistentiae abgeben musste. Wie sich dies in Zukunft verhalten wird, nachdem man jetzt mit der grössten Genauigkeit die Uteruswunde vernäht, lässt sich nicht sagen, da bis jetzt meines Wissens nur ein hiehergehöriger Fall vorgekommen ist. Doch dürften in Zukunft kaum mehr Fälle vorkommen, wie der von Lecluyse beschriebene. Hier war in Folge eines Kaiserschnittes eine Communication zwischen Uterus und Abdominalhöhle erhalten geblieben, durch welche das Sperma in die Bauchhöhle wanderte und hier zu einer Extrauterinschwangerschaft Veranlassung gab; die Frau starb an der vorgenommenen Laparotomie.

Was eine erneute Gravidität nach geheilter, spontaner oder traumatischer Uterusruptur anlangt, so finden sich meines Wissens in der Literatur keine Fälle derart. Doch hatten wir Gelegenheit, auf der hiesigen Klinik zwei hiehergehörige Fälle zu beobachten, die übrigens bereits früher Erwähnung gefunden haben. Der eine Fall ist der, den wir bei der Atrophie des Uterus kennen lernten. Wie wir bereits bemerkt, erfolgte 2 Jahre später eine vollkommen normale Geburt.

In einem zweiten Fall trat bei einer älteren Zweitgebärenden bei etwa einfrankenstückgrossem Muttermund eine Ruptur des Uterus ein. Die Laparotomie konnte das Kind nicht retten; der Riss, der sich bis in das breite Mutterband erstreckte, wurde durch eine grosse Anzahl von Nähten geschlossen. 3 Jahre später kam die Frau im 9. Monate der Schwangerschaft auf die Klinik, der Uterus lag zum grossen Theil in einem von der Narbe der Bauchwunde gebildeten Bruchsacke, der Uterus war ganz nach links nach der Seite des Risses verzogen, auch hier erfolgte die Geburt, wenn auch sehr langsam, doch vollkommen normal.

Folgen von Abreissung der Vaginalportion oder einer Lippe für spätere Geburten.

§ 445. Wie sich spätere Geburten in den Fällen verhalten, wo eine Abreissung der ganzen Vaginalportion oder einer Lippe stattgefunden hatte und später wieder Schwangerschaft eintritt, kann wegen Mangel casuistischen Materials nicht angegeben werden. In 2 Fällen derart auf der hiesigen Klinik, bei welchen ein ringförmiges Abreissen der Vaginalportion erfolgt war, fand man später den neuen Muttermund von einem ringförmigen Wall gebildet, so dass der Defect nicht mehr erkannt werden konnte. Bei beiden ist keine Schwangerschaft und Geburt mehr eingetreten; die letztere würde sich kaum anders als bei stärkerer Stenose verhalten haben. Hieher

gehört auch ein dritter auf der hiesigen Klinik beobachteter Fall von Abreissung der hinteren Lippe, welcher bereits bei der narbigen Stenose des Cervix erwähnt wurde.

Einfluss der Emmet-schen Cervicalrisse auf das spätere Geschlechtsleben.

§ 446. Eine in den letzten Jahren viel discutirte Frage ist die über die Bedeutung der sogenannten Emmet'schen Cervicalrisse, unter welchen man häufiger links als rechts vom äusseren Muttermund ausgehende, bis in das Scheidengewölbe oder auch bis zum innern Muttermund hinaufgehende Rupturen versteht, welche durch Narbenbildung permanent bleiben. Mag man auch von mancher Seite den Einfluss dieser Verletzung auf das spätere Geschlechtsleben sehr überschätzt haben, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass derselbe nicht unbedeutend ist. Es ist richtig, dass in manchen Fällen die begleitende Endometritis und die sonstigen Veränderungen, welche an den inneren Genitalien vor sich gegangen sind, mit an den Folgen Schuld sind, allein auf der anderen Seite steht es ebenso fest, dass die operative Beseitigung dieses Risses den Symptomencomplex und die ungünstigen Folgen für das Geschlechtsleben beseitigt hat.

Was die Menstruation bei derartigen Rissen anlangt, so ist dieselbe oft gestört, starke Menses und Dysmenorrhoe sind häufig. Auf die Geschlechtsempfindung üben die Emmet'schen Risse einen herabmindernden Einfluss aus. Diese Folge scheint sehr häufig zu sein, worauf von P. Mundé besonders aufmerksam gemacht wird. Jll fand den Verlust der Geschlechtsempfindung nicht weniger als 34mal; 27mal soll durch die Operation des Cervixrisses dieselbe wiedergekehrt sein. Von manchen Frauen wird auch grosse Schmerzhaftigkeit bei der Cohabitation angegeben.

Sterilität ist eine nicht seltene Folge, wozu besonders, wie ich aus einer Reihe von Fällen entnehme, die Verengerung des inneren Muttermundes und der oberen Theile des Cervix beitragen kann. Nach W. Goodell trat in 4 Fällen bald nach der Operation Gravidität ein, was allerdings für den conceptionsverhindernden Einfluss der Risse sprechen würde.

Tritt Schwangerschaft ein, so können Blutungen in Folge der Affection auftreten, ohne dass immer ein Abortus zu erfolgen braucht, worauf besonders E. Grandin aufmerksam gemacht hat. Eine grosse Neigung zur Schwangerschaftsunterbrechung ist vorhanden, wie fast alle Beobachter angeben; nur Howitz leugnet diesen Einfluss. Die Ursache dürfte allerdings, wie J. Veit meint, manchmal in der begleitenden Endometritis gesucht werden; doch auch die Ansicht von Olshausen ist gerechtfertigt, welcher glaubt, dass durch den Riss der innere Muttermund an Kraft einbüsse und desshalb frühzeitig durch das Ei dilatirt werde.

Die Geburt am normalen Termine wird nur dann eine Störung erfahren, wenn die Narben eine Erweichung des Cervix verhindern. Auch durch die Lateroposition des Halstheils, bedingt durch die Narben im betreffenden Parametrium, können Störungen hervorgerufen werden.

Therapie.

§ 447. Was die Therapie anlangt, so unterliegt es keinem Zweifel, dass durch eine operative Behandlung, sei es nach Emmet-

scher Methode durch Wiedervereinigung der Risse, sei es nach dem Vorschlag von Schröder durch Amputation der Vaginalportion, die Geschlechtsfunctionen wieder geregelt werden können, besonders dann, wenn die sonstigen krankhaften Veränderungen in den Genitalien mit beseitigt werden. Jedoch darf nicht verschwiegen werden, dass es auch Stimmen giebt, welche in dieser Operation geradezu Gefahren für das spätere Geschlechtsleben erblicken; so findet P. J. Murphy, dass die Emmet'sche Operation gewöhnlich Sterilität zur Folge habe; dass dies in dieser Häufigkeit durchaus nicht sein kann, beweisen doch die Erfahrungen anderer Operateure. Ferner wird von demselben darauf aufmerksam gemacht, dass der Geburtsverlauf ausserordentlich schwer und langwierig sei und dass in einer sehr grossen Anzahl von Fällen erneute Cervicalrisse einträten. Dass das letztere richtig ist, beweisen einzelne Fälle. Bei Jll und W. Goodell trat eine neue Ruptur ein. Bei Janvrin musste mittelst Messer und Finger der Muttermund erweitert und das Kind mittelst der Zange entwickelt werden. Freilich kann es sich ereignen, besonders dann, wenn der Riss sehr hoch hinauf geht, dass durch die Operation neue Narbenbildung und Stenose des Cervix erfolgt, wodurch allerdings Conception und Geburt erschwert werden kann. Desshalb glaube ich auch, dass in derartigen schwierigen Fällen das von Schröder angegebene und von A. Martin cultivirte Verfahren mehr als die Emmet'sche Operation am Platze ist.

Vortrag 12.

Lage- und Formveränderungen des Uterus.

Cap. LV.

Allgemeine Vorbemerkungen.

§ 448. Wir kommen nun zu einer Reihe für das Geschlechtsleben des Weibes wichtiger Erkrankungen des Uterus, nämlich der Lage- und Formveränderungen des letzteren. Wie Ihnen genügend bekannt, ist in der letzten Zeit eine ziemlich weitgehende, hauptsächlich durch B. Schultze eingeleitete Umgestaltung der Anschauungen über die normale und pathologische Lage und Gestalt der Gebärmutter eingetreten; wir haben diese Punkte in der Klinik ausführlich besprochen, es genügt hier nur ganz in Kürze dieselben zu berühren.

Wie Ihnen bekannt, stellte man sich früher vor, dass unter normalen Verhältnissen die Längsachse des Uterus mit der Führungslinie des Beckeneingangs annähernd zusammenfalle; dies ist jedoch

nicht ganz richtig. Bei unbeschwertem Uterus und bei entleerter Blase und Mastdarm neigt sich der Fundus uteri nach der Symphyse zu; es kreuzt sich also die Achse des Uterus mit der des Beckeneingangs. Sie wissen ferner, dass diese Lage keine stabile ist, sondern dass der Uterus je nach der stärkeren oder schwächeren Füllung der benachbarten Hohlorgane, Blase und Mastdarm, dem stärkeren oder schwächeren abdominellen Drucke eine mehr vertikale Stellung einnimmt, oder mehr nach hinten oder vorn rückt, oder auch höher oder tiefer tritt. Es ist Ihnen ferner erinnerlich, dass die verschiedenen Ligamente des Uterus keineswegs den letzteren in einer bestimmten Stellung fixiren, sondern dass dieselben ihm noch unter normalen Verhältnissen eine ziemlich weit gehende Bewegung nach allen Richtungen hin gestatten und nur eine excessive Dislocation verhindern. Es ist Ihnen ferner geläufig, dass der Uterus eine wesentliche Stütze in der Vagina und besonders in den verschiedenen Gebilden des Beckenbodens findet. Es ist Ihnen ferner bekannt, dass die Längsachse des Uterus nicht eine gerade Linie bildet, sondern dass die Achsen des Körpers und des Cervix unter Bildung eines stumpfen Winkels sich kreuzen, so dass die Gebärmutter schon normaler Weise etwas nach vorn zu gekrümmt erscheint.

Was man diesem physiologischen Verhalten gegenüber als pathologische Lage- und Formveränderungen anzusehen hat, kann ich Ihnen hier nicht weiter auseinander setzen; wie Ihnen erinnerlich, kommt es hiebei hauptsächlich auf permanente Zustände sowie gewisse klinische Erscheinungen an.

§ 449. Es ist Ihnen aber auch bekannt, dass eine scharfe Scheidung dieser pathologischen Lageabweichungen gegenüber den normalen Verhältnissen nicht immer gemacht werden kann; ebensowenig, als eine genaue Trennung zwischen normaler und pathologischer Form des Uterus existirt. In nicht wenigen Fällen aber ist die Abweichung der Lage und Form von der Norm so exquisit ausgesprochen, dass dieselbe entschieden als krankhaft angesehen werden muss.

Obgleich abnorme Lage und pathologische Form des Uterus in vielen Fällen sich von einander unterscheiden lassen, so ist es doch nicht selten schwierig, dieselben auseinander zu halten, da Uebergänge zwischen beiden vorhanden sind, welche den Unterschied in vielen Fällen wieder verwischen; dies ist gerade dort nicht selten der Fall, wo Combination mit Schwangerschaft und Wochenbett vorkommt, also unter Verhältnissen, welche wir gerade hier besonders besprechen müssen. Wir werden auch desshalb hier die Anteversionen nicht von den Anteflexionen und die Retroversion nicht von den Retroflexionen trennen.

Cap. LVI.

Anteversion und Anteflexion.

§ 450. Was die Neigung und Beugung nach vorn anlangt, so muss sofort hervorgehoben werden, dass dieselbe — auch abgesehen von der normalen Anteversion und Antecurvatur des unbeschwerten Uterus — nicht immer als pathologisch anzusehen ist. Gerade die Generationsvorgänge geben zu rein physiologischen Formveränderungen Veranlassung..

Physiologische Anteflexion.

Im Beginne der Schwangerschaft tritt sehr häufig der sich vergrössernde Uteruskörper nach abwärts und bildet mit dem Cervix einen ziemlich spitzen Winkel. Die Entstehung dieser physiologischen Anteflexion ist leicht zu erklären: durch die Schwangerschaft wird der Uterus erweicht, aufgelockert und dadurch biegsam gemacht; der Uteruskörper — ohnehin nach vorwärts geneigt — sinkt in Folge seiner zunehmenden Schwere nach abwärts; der Cervix aber wird durch den Widerstand der hinteren Vaginalwand verhindert, eine entsprechende Stellung nach hinten und oben zu nehmen und behält seine vertikale Stellung bei. Diese Abknickung erfolgt um so leichter, als am Os internum, wie Ihnen bekannt, schon der normale geringe Beugungswinkel sich befindet, so dass, wenn die Schwangerschaftserweichung diese an und für sich sehr dünne Stelle trifft, das Corpus uteri und der Cervix fast wie zwei getrennte Körper erscheinen, welche sich in ihrer Bewegung gegenseitig gar nicht beeinflussen. Ich darf hier nur auf das neue Hegar'sche Schwangerschaftszeichen (scheinbare Trennung von Cervix und Körper des Uterus bei der doppelten Betastung) hinweisen, das ja auf dieser eigenthümlichen Beschaffenheit des Isthmus uteri beruht. Diese Anteflexion ist jedoch nur eine vorübergehende Erscheinung; schon vom 3. Monate an erhebt sich der Uteruskörper, die Vaginalportion rückt wieder mehr nach der Mitte des Beckens zu, der Knickungswinkel gleicht sich mehr oder weniger aus und die Flexion ist gehoben.

§ 451. In ähnlicher Weise verhält es sich auch am Ende der Schwangerschaft, wenn — wie dies besonders bei Erstgeschwängerten sehr scharf ausgesprochen ist — der Kopf tief in den Beckencanal eintritt und das vordere untere Uterinsegment stark ausdehnt. Auch hier tritt dann der Cervix nach hinten und nimmt (hier wohl in Folge des Widerstandes der hinteren Beckenwand) eine vertikale Stelle ein. Der Winkel, welcher sich hierbei bildet, verschwindet erst mit der Dilatation der Cervicalhöhle bei der Geburt. Man könnte diesen Zustand, da nicht der ganze Uteruskörper betheiligt ist, als Analogon der partiellen Rückwärtsbewegung mit dem Namen Anteflexio uteri gravidi partialis belegen.

§ 452. Eine dritte physiologische Vorwärtsbeugung tritt sehr häufig im Wochenbett ein; und zwar nicht sofort nach der Geburt, sondern meist erst dann, wenn der Uterus etwas kleiner geworden ist

und desshalb im Becken Raum findet. Die Bedingungen für die Entstehung sind auch hier gegeben: relative Grösse und Schwere des Uteruskörpers und Weichheit des Cervix. Mit dem weitern Fortschreiten der Involution hebt sich die Anteflexion und bereits in der 4. Woche sind die normalen Lage- und Formverhältnisse wieder hergestellt. Vorübergehend kann jedoch diese physiologische Anteflexion im Puerperium pathologische Erscheinungen setzen; wenn nämlich bei starker Abknickung des Körpers der innere Muttermund für die Lochien unpassirbar geworden ist. Die hiedurch veranlasste Ausdehnung des Uterus (Lochiometra), führt nicht selten zu Contractionen des letzteren, den sogenannten Nachwehen, welche manchmal im Stande sind, den Inhalt trotz des Hindernisses auszutreiben; in anderen Fällen aber kommt es zu Resorption der stagnirenden Lochien, zu fieberhaften Erscheinungen, die jedoch meist nach Aufrichtung des Uterus und dem dadurch bewirkten Abfluss des Secretes schwinden. Bei Complication mit septischen Processen kann letaler Ausgang erfolgen, wie ein interessanter Fall von P. Mundé lehrt.

Pathologische Lage- und Formanomalien. Anteversion.

§ 453. Diesen physiologischen Beugungen stehen die pathologischen Lage- und Formanomalien gegenüber. Was die Anteversion anlangt, so legen wir, wie Sie wissen, auf der hiesigen Klinik bei der Constatirung derselben das Hauptgewicht auf die permanente, nicht durch Blasenfüllung zu hebende Pronation des Organs, am meisten aber auf einen Tiefstand des Fundus gegenüber dem Os externum, dessen höchster Grad die vollkommene Perversio uteri anterior bildet. Dieser Zustand ist meist erworben, kommt jedoch in seltenen Fällen auch angeboren vor. Ist das Organ hochgradig dislocirt, so kann die Menstruation beträchtliche Störungen erfahren; häufig ist Sterilität die Folge und zwar nicht blos in Folge der weiteren Veränderungen im Organ selbst und seiner Nachbarschaft, sondern auch durch die Abknickung des Genitalrohrs in der Gegend des äusseren Muttermundes. Das Os externum ist aus der Führungslinie des Beckens hinausgerückt und mehr nach oben gerichtet; ist die Vagina nicht aufgelockert und stärker dilatirt, so legt sie sich straff gespannt über den Muttermund herüber. Unter solchen Verhältnissen — wie dies hauptsächlich bei Nulliparen der Fall ist — wird das Sperma bei der Cohabitation nicht blos von dem Muttermund weiter entfernt abgelagert, sondern dessen Eintritt in den letzteren erschwert, was bei einem in quantitativer und qualitativer Beziehung mangelhaften Sperma sehr ins Gewicht fällt. Von M. Sims und Beigel wird darauf hingewiesen, dass bei einer solchen Dislocation der Vaginalportion das zum Zustandekommen einer Conception so wünschenswerthe Receptaculum seminis im Scheidengewölbe sich nicht bilden könne; bei anderen Veranlassungen habe ich Ihnen schon demonstrirt, dass diese Samentasche ein etwas imaginäres Gebilde sei, welches wenigstens nicht die von beiden Autoren beigelegte Bedeutung hat. Dass dagegen, wie M. Sims annimmt, bei der Anteversion eine dicke plumpe, hypertrophische Muttermundslippe, wie dies nach schweren Geburten vorkommt, das Hinderniss steigert, dürfte nicht zweifelhaft sein. Als Beispiel einer Sterilität ex anteversione uteri möge folgender Fall dienen:

Bei einer 32jährigen, seit 9 Jahren verheiratheten Frau, die mich wegen nervösen Symptomen und Sterilität consultirte, fand ich eine vollkommene Perversio uteri anterior, ohne jede weitere Complication; das Os externum sah nach oben, der Fundus nach abwärts; der letztere war sehr schwer zu reponiren; Pessarien wurden nicht ertragen. Ich erfuhr von der Patientin selbst, dass auch ausserehelicher Umgang keine Folgen gehabt hätte. Nach dem Tode des Mannes verheirathete sie sich wieder: Conception trat auch in dieser Ehe nicht ein.

Angeborene Anteflexion.

§ 454. Weit bedeutungsvoller und weit häufiger als die Vorwärtsneigung ist die Anteflexio uteri. Wie Ihnen bekannt, nehme ich in vollkommener Uebereinstimmung mit C. Schröder eine angeborne uncomplicirte pathologische Vorwärtsbeugung der Gebärmutter an, welche wahrscheinlich auf jene im Embryonalstadium vorhandene Abknickung des Gebärmutterkörpers zurückzuführen, also eine Entwicklungshemmung ist. Bei dieser Anomalie, welche sehr früh, schon in der Pubertätszeit, ohne alle Veränderung in der Nachbarschaft sich nachweisen lässt und meist mit dysmenorrhoischen Erscheinungen begleitet ist, zeigt sich der Winkel sehr spitz, kaum 90 Grad betragend; manuell lässt sich der Körper schwer aufrichten und bei Einführung der Sonde stösst man am Os internum häufig auf ein schweres, selten gar nicht zu hebendes Hinderniss. Letzteres ist um so prägnanter, wenn mit der Anteflexion des Uteruskörpers sich eine Retroversio des Cervix combinirt, wodurch der Knickungswinkel noch spitzer sich gestaltet. Dieser Zustand führt häufig zu Erschwerung
Dysmenorrhoe. der Menstruation; das in die Uterushöhle ergossene Blut kann wegen der Enge der Ausflussöffnung nicht schnell genug abfliessen; dehnt die Wandungen aus und erregt hiedurch äusserst schmerzhafte Contractionen; ein Vorgang, den man Dysmenorrhoea mechanica nennt. Eine fernere Folge ist die Erschwerung der Conception, ja es kann unheilbare Sterilität die Folge sein.

Sterilität.

§ 455. Letztere sowohl als auch die Menstruationsanomalien werden von mancher Seite nicht auf die Anteflexion selbst, sondern auf Complicationen derselben zurückgeführt. Zwar soll nicht einen Augenblick geleugnet werden, dass auch bei Nulliparen para- und perimetrische Processe, Genitalcatarrhe etc. vorkommen, Zustände, welche allerdings für sich allein, wie Sie ja bereits gehört und noch hören werden, die Fruchtbarkeit aufzuheben vermögen; allein diese pathologischen Veränderungen an und im Uterus können entschieden ganz fehlen oder nur geringgradig ausgesprochen sein und doch besteht Sterilität. Diese letztere ist dann auf den Umstand zurückzuführen, dass durch die Formanomalie die hintere und vordere Uteruswand und zwar gerade dort, wo das Gebärmuttercavum am engsten ist, fest aneinander gepresst werden und dadurch dem Eindringen des Sperma ein Hinderniss in den Weg legen. Dieses Hinderniss kann unter günstigen Umständen durch eine vorübergehende Ausgleichung des Winkels während der menstruellen Congestion, bei Massenhaftigkeit, Lebhaftigkeit und langer Persistenz des Sperma — früher oder später — überwunden werden; aber sehr häufig bleibt die Frau steril. Was wohl sehr für die Knickung als alleinige Ursache der Unfruchtbarkeit spricht, ist der Erfolg einer mechanischen Be-

handlung derselben. Aufrichtung des Uterus, Erhaltung in normaler Lage und Form durch Vaginal- und Uterinpessarien, Dilatation der Knickungsstenosen etc. haben oft nach sehr langer Dauer des sterilen Zustandes überraschend schnell die Conception ermöglicht.

Erworbene Anteflexion.

§ 456. Wenn ich für die Existenz einer angeborenen uncomplicirten Knickung und für deren Bedeutung als Conceptionshinderniss eintrete, so soll doch noch einmal hier betont werden, dass die Flexion auch nach der Pubertät erworben werden kann. Durch para- und perimetritische Processe, welche die Anteflexion bedingen, sowie durch die begleitenden Genitalcatarrhe wird die Sterilität mit verursacht. Die Bedeutung dieser Complicationen, wie sie seinerzeit von Holst treffend auseinander gesetzt und in neuerer Zeit von B. Schultze ausführlich begründet wurde, kann man vollständig würdigen, ohne jedoch dieselbe einzig und allein gelten zu lassen. Ich sehe in den Complicationen eine wesentliche Erschwerung der Conception, keineswegs aber sind sie die einzige Ursache der bei Knickungen vorkommenden Sterilität. Es darf wohl in vielen Fällen beiden, der Knickung und der vorhandenen Complication, gleichmässig die Schuld der Sterilität beigemessen werden; ein Umstand, der besonders auch bei der Therapie zu berücksichtigen ist.

§ 457. Wie mit der angebornen, so verhält es sich in ähnlicher Weise mit der erworbenen Anteflexion, welche in Folge von mangelhafter Involution oder Erkrankung des Uterus aus der normalen Wochenbettsflexion sich herausbildet oder durch para- und perimetritische Processe entsteht. Auch hier kann Sterilität die Folge sein. Freilich weit seltener als bei der angeborenen Flexion, wohl desshalb, weil der Genitalcanal auch an dem Knickungswinkel eine grössere Weite, resp. Breite zeigt. Hier spielen die Complicationen, besonders die Beschaffenheit der Uteruswandungen und die Secrete vielleicht eine wichtigere Rolle, als die Abknickung des Uterus selbst.

Schwangerschaftsverlauf.

§ 458. Tritt bei Anteversion Gravidität ein, so erhebt sich der wachsende Körper der Gebärmutter wie beim normal gelagerten Uterus bald über den Beckeneingang; Beschwerden mit Ausnahme von Seiten der Blase treten selten ein; etwas anderes ist es, wenn eine hochgradige Anteversio uteri oder eine Vorwärtsbeugung der Gebärmutter vorliegt. Hier wächst wegen der abnormen Richtung das Corpus uteri anfänglich nach abwärts und vergrössert sich innerhalb des kleinen Beckens. Druck auf die Blase bewirkt manchmal Beschwerden bei der Urinsecretion, ebenso entsteht Stuhlverstopfung; begünstigt durch die nach oben zu gerichtete Fläche der vorderen Beckenwand schlägt in der übergrossen Anzahl der Fälle auch hier der Uterus die normale Richtung nach oben zu ein und schon nach 3—4 Monaten ist jede Spur der früheren Deviation verschwunden. Nur selten wird der Uterus durch besondere Umstände im kleinen Becken zurückgehalten: es kommt dann hauptsächlich in Folge der Compression der Beckenorgane zu ernsteren Erscheinungen. So wird von manchen, wie von J. A. Sims, H. Bennet, Graily Hewits, Gehrung, F. Weber u. A. das unstillbare Erbrechen auf Einklemmung

des dislocirten Uterus zurückgeführt; einige Beobachtungen, wie von R. Davis, wo nach gelungener Reposition des Uterus das Erbrechen sofort aufhörte, sprechen für die Richtigkeit dieser Annahme. Auch eine Wiederholung der Erscheinungen in aufeinander folgenden Schwangerschaften kann stattfinden. In anderen Fällen zeigten sich Blutungen, die wohl als Theilerscheinung eines drohenden Abortus aufzufassen sind. Von manchen Autoren — ich verweise nur auf die von O. Hüter gesammelten und selbst beobachteten Fälle — wird von Incarcerationserscheinungen mit all ihren Folgen, ähnlich denen bei der noch zu besprechenden Retroflexion berichtet. Dieselben sind meist nicht hochgradig, können jedoch besonders dort sehr heftig werden, wo der anteflectirte Uterus in seiner abnormen Lage fixirt ist. Es sind dann dieselben Ausgänge wie bei der Retroversio uteri gravidi zu erwarten. Freilich sind die Fälle derart weit seltener als bei der letzteren Lageveränderung. Olshausen macht jedoch auf dieselben besonders aufmerksam. Ferner berichtet Ahlfeld über zwei Fälle derart: er nimmt an, dass ein weites Becken und ein Hineinragen der Symphyse in den Beckencanal hiezu disponire. In dem Fall von W. Bain wurde der Fundus uteri sogar bis an die äusseren Genitalien herabgedrängt. — Ich selbst habe einen sehr interessanten Fall derart beobachtet, wo der Uterus in seiner Anteflexionsstelle durch Adhäsionen fixirt war.

Eine 29jährige Frau wurde vor 8 Jahren mit Zange schwer entbunden; schwere Wochenbettserkrankung. Ich wurde wegen der secundären Sterilität und verschiedener nervöser Symptome consultirt. Der Uteruskörper war etwas vergrössert, stark anteflectirt, die Sonde liess sich nur mit grosser Mühe und stark gekrümmt einführen; das Corpus uteri war nur wenig und unter starken Schmerzen in die Höhe zu bringen. Später trat Gravidität ein. Im zweiten Monate Blasenbeschwerden; im dritten alle Erscheinungen einer Incarceration, welche ein spontaner Abortus zum Verschwinden brachte. Ein Bauchfellexsudat blieb bei langem Siechthum zurück. Später Genesung; eine Conception ist nicht mehr eingetreten.

Anteflexion in den ersten Schwangerschaftsmonaten.

§ 459. Von anderer Seite wird angenommen, dass ein normal gelagerter Uterus in den ersten Monaten durch einen heftigen Druck von oben (starker Stuhldrang, Heben schwerer Lasten, Springen, Fallen etc.) plötzlich in Anteflexionsstellung gebracht und dadurch Incarcerationserscheinungen veranlasst werden könnten. Eine ganze Reihe von Fällen — freilich meist aus der alten Literatur — wie von Baudelocque, Chopart, Boivin, Ashwel, Schneider und Godefroy, konnten als Belege angeführt werden. Bei Hofmann traten die Erscheinungen plötzlich nach dem Stuhlgang ein; sie waren sehr hochgradig, verschwanden jedoch mit der allmählichen Spontanreposition des Uterus. Obgleich die Möglichkeit eines derartigen Vorgangs nicht bestritten werden kann, so liegt doch — wie bei der Retroversio uteri gravidi — die Annahme nahe, dass der Uterus schon vorher in Anteflexionsstellung sich befand und nicht durch das Trauma an und für sich, sondern durch Steigerung der Lage- und Formveränderung des Uterus Veranlassung zu dem Eintritt der Erscheinungen gegeben wurde. Es mag sein, dass man früher den Einfluss der Deviation des Uterus nach vorn in den ersten Graviditätsmonaten — wie überhaupt diese Abweichung — etwas überschätzt hat. Allein denselben — wesentlich gestützt auf theoretische Gründe — für un-

bedeutend zu halten, wie dies bei Kiwisch, Scanzoni und E. Martin der Fall ist, liegt kein Grund vor. Ich möchte meiner Erfahrung zufolge, besonders auch gestützt auf den vorhin erwähnten, mit Dr. Millberger in Würzburg mitbeobachteten Fall, dieser Anteflexion immer noch eine gewisse Bedeutung einräumen.

Anteflexion in der letzten Zeit der Schwangerschaft.

§ 460. Viel bekannter als diese Anteversion und Flexion, welche sich in dem kleinen Becken abspielt, ist die Deviation des Uterus nach vorn in der letzten Zeit der Schwangerschaft und während der Geburt. Wie bereits bemerkt, soll regelrecht am Ende der Schwangerschaft die Längsachse des Uterus mit der verlängerten Führungslinie des Beckeneinganges zusammenfallen. Allein sehr häufig weicht die erstere von der letztern nach vorn zu ab und bildet mit ihr einen nach oben zu offenen Winkel. Bei höherem Grade entfernt sich unter starker Ausdehnung der vorderen Bauchwand, besonders aber des Theils zwischen Nabel und Symphyse, der Grund des Uterus noch mehr von der Wirbelsäule und neigt sich gegen den Horizont. Bei den höchsten Graden ruht der Fundus bei stehender Position sogar auf den Oberschenkeln auf, ein Zustand, der als Venter propendens oder Hängebauch bezeichnet wird. Geben die Befestigungsmittel des unteren Uterinsegmentes nach, so erhebt sich das letztere durch die Zerrung des nach vorwärts gesunkenen Uteruskörpers aus dem kleinen Becken und ist dann nach hinten und oben gerichtet. Wird der untere Theil des Uterus jedoch in dem Beckencanal fixirt, so behält er mehr oder weniger seine Stellung mit nach abwärts gerichtetem Muttermund bei, es knickt sich aber der Uterus oberhalb der Symphyse ab: man hat es nicht mehr mit einer Anteversio, sondern mit einer Anteflexio uteri gravidi zu thun. Die Ursache dieser Anomalie ist in verschiedenen Momenten, namentlich in einer abnormen Nachgiebigkeit der vorderen Bauchwand begründet. Durch die Vergrösserung des Uterus wird der Druck in der Abdominalhöhle im Allgemeinen erhöht; da nun der Beckenboden fast unnachgiebig ist und das Zwerchfell durch seine ständige Action und durch die Druckverhältnisse im Thorax einer Ausdehnung nach oben bis zu einem gewissen Grade mit Erfolg widerstrebt, da ferner die hintere Abdominalwand wegen ihrer zum grossen Theile knöchernen Zusammensetzung gar keine Dilatation, die seitlichen aus Musculatur bestehenden Bauchwandungen aber wegen ihrer Kürze nur eine sehr geringe Ausdehnung gestatten, so müsste auch, wenn der Uterus nicht nach vorn zu gerichtet wäre, die Ausdehnung des Abdomen hauptsächlich auf Kosten der vorderen, nur aus Weichtheilen bestehenden Bauchwand erfolgen. Dazu kommt noch die Wachsthumsrichtung der Gebärmutter; durch dieselbe wird schon frühzeitig der Fundus gegen die vordere Bauchwand angedrängt und es kommt später fast der ganze Uterus auf dieselbe zu liegen, so dass zu dem allgemeinen, besonders an der vorderen Bauchwand sich geltend machenden Druck noch der specielle von Seiten des Körpers der Gebärmutter hinzukommt.

§ 461. Ist der Uterus nicht übermässig gross, hat die Abdominalhöhle eine gehörige Geräumigkeit, wie das bei grossen schlanken

Frauen der Fall ist, und sind die Bauchwandungen von normaler Beschaffenheit, so wird trotz der Dehnung der letzteren der Uterus seine normale Stellung in der Bauchhöhle nicht aufgeben; anders jedoch, wenn der Uterus durch seine übermässige Grösse, wie bei Zwillingen oder Hydramnios den Druck vermehrt, oder die Abdominalhöhle wenig geräumig ist, wie dies bei kleinen Individuen vorkommt. Da findet sich Anteversio uteri in der Regel, besonders dann, wenn auch eine Beckenanomalie vorhanden ist, und in Folge dessen die Beckenhöhle nicht zur Aufnahme des unteren Uterinsegments verwendet werden kann.

§ 462. Diesem übermässigen Drucke gegenüber verhält sich die vordere Bauchwand je nach ihrer Beschaffenheit verschieden. Ist sie straff, so dehnt sie sich nur wenig in toto aus; dagegen werden die widerstrebenden Musculi recti abdominis, gegen welche ja hauptsächlich der wachsende Fundus uteri sich andrängt, auseinander gezerrt: die Erweiterung geht nun hauptsächlich auf Kosten der Linea alba und der Bauchhaut vor sich, indem die Recti immer mehr auseinander weichen. Wie ich Ihnen schon oft erwähnt, verhalten sich die Bauchwandungen auch bei Frauen, die niemals geboren haben, bezüglich ihrer Resistenz äusserst verschieden: bei manchen zeigen sie eine grosse Straffheit, die eine Theilerscheinung einer sich über die muskulösen und fibrillären Elemente des Gesammtkörpers sich erstreckenden Eigenschaft zu sein scheint. Diese Straffheit macht sich auch am Beckenboden und besonders an den äusseren Genitalien und der Vagina geltend; auch ohne jene active, durch psychischen Einfluss hervorgerufene Contraction der Bauchmusculatur findet man die doppelte Untersuchung durch diesen Zustand äusserst erschwert, indem sie beim Druck einen beträchtlichen Widerstand leistet.

Ist die Bauchwand jedoch schlaff — eine Eigenschaft, die wieder eine allgemeine sein kann — so lässt sich dieselbe bei der Untersuchung tief in den Beckencanal fast ohne allen Widerstand eindrücken; die äusseren Genitalien und die Vagina sind weit oder wenigstens sehr nachgiebig, Untersuchung und Geburtsact werden hiedurch wesentlich erleichtert. Erstreckt sich die Schlaffheit auch auf den Uterus, was manchmal ganz entschieden mit vergesellschaftet ist, so kann bei der Geburt Atonia uteri mit all' ihren ungünstigen Folgen sich geltend machen. Bei solcher Beschaffenheit der Bauchwand giebt dieselbe im Verlaufe der Schwangerschaft sehr frühzeitig und zwar in toto nach. Ist diese Schlaffheit sehr stark ausgesprochen, so kann auch die normale Wachsthumsrichtung und das Gewicht des Uterus allein zu hochgradigem Hängebauch führen.

§ 463. Man würde jedoch zu weit gehen, wenn man annehmen würde, dass diese durch Straffheit und Schlaffheit der „Faser" bedingten Veränderungen der Bauchhaut sich gegenseitig ausschliessen würden; es kommen Combinationen vor. Leicht lässt sich nach der Geburt die Art und Grösse der Ausdehnung nachweisen. Bei straffer Faser findet man bei Husten und Pressen eine von dem Processus ensiformis bis zur Symphyse reichende, von den starren Muskelbäuchen der Recti seitlich begrenzte Spalte (Diastase der Recti), vor welcher die Bauchhaut und die gedehnte Linea alba durch die andrängenden Gedärme

in Form eines Rhombus sich hervorwölben. Bei Schlaffheit der Bauchwand in toto aber bewirkt der Hustenstoss leicht eine zitternde Erschütterung des ganzen Abdomen, während bei aufrechter Stellung die erschlaffte Bauchwand in Form eines quergestreckten Beutels über die Symphyse herunterhängt.

§ 464. Selten tritt nach der ersten Geburt eine vollständige Restitutio ad integrum ein. Nach zahlreichen Untersuchungen, die in letzter Zeit auf unserer Klinik angestellt worden sind, nähern sich zwar die diastatischen Muskelbäuche wieder, legen sich jedoch fast niemals vollkommen aneinander, so dass zeitlebens eine mehr oder weniger weite Spalte zurückbleibt. Noch weniger bildet sich die schlaffe Bauchwand zurück; dieselbe giebt dem Druck der Gedärme nach und das Abdomen bleibt auch ohne Schwangerschaft gross. Tritt eine neue Gravidität ein, so findet der nach oben zu wachsende Uterus bereits eine Spalte vor, die er frühzeitig noch mehr erweitert, und so kann es nach verschiedenen Geburten kommen, dass er in einer neuen Schwangerschaft sich von vorneherein in die Spalte der Recti hineinlegt, die Muskelbäuche auseinanderdehnt und schliesslich nur noch in einem von der Bauchhaut und der colossal gedehnten Linea alba gebildeten Beutel liegt: ein Zustand, den man als Hernia uteri lineae albae bezeichnet. Diese Benennung sollte man jedoch vermeiden, da wirkliche und wahre Brüche im Bereiche der weissen Bauchlinie vorkommen. Eventration dürfte dieser Zustand viel eher genannt werden.

Hat man es mit Schlaffheit der Bauchwand in toto zu thun, so leisten die ungeschwächten Wandungen in der folgenden Schwangerschaft auch einen so geringen Widerstand, dass schon frühzeitig die Parthie oberhalb der Symphyse sich beutelartig vorstülpt, ein Vorgang, der mit jeder Gravidität das Uebel in beträchtlichem Grade steigert. Ob eine Art von Drucklähmung oder fettiger Entartung der Musculatur hier eine Rolle spielt, wie Prochownick vermuthet, bedarf noch des näheren Beweises.

Wir sehen also, wie eine abnorme Vergrösserung des Uterus, noch mehr eine Raumbeschränkung der Abdominalhöhle, wie sie so häufig mit Beckenanomalien combinirt vorkommt, das Gebärorgan über die Norm gegen die vordere Bauchwand andrängt, welch' letztere auf verschiedene Weise dem Drucke nachgiebt und dadurch zur Anteversio oder Anteflexio uteri gravidi in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft Veranlassung giebt.

Folgen des Hängebauches während der Geburt.

§ 465. Wird der Hängebauch schon in der Gravidität beim Gehen und bei der Urinsecretion lästig, so können die Folgen bei der Geburt manchmal noch viel ernsterer Natur werden. Ist die Anomalie beträchtlich, so sind die austreibenden Kräfte ungenügend. Der Uterus selbst zeigt Wehenschwäche; die Bauchmusculatur kann wegen ihres atrophischen Zustandes und der durch die breite Linea alba gebildeten Lücke nicht in gehöriger Weise einwirken. Die Action des Zwerchfells ist keineswegs von Vortheil, da der Druck die hintere Fläche des Uterus trifft, und dadurch denselben in seiner abnormen Lage fixirt. Die Anomalie bedingt ferner Hochstand des Kopfes, doch kommt Abweichen desselben, Bildung von Querlagen selten vor, dagegen häufig frühzeitiger Blasensprung, Vorfall von Extremitäten und besonders der Nabelschnur.

Bei der abnormen Richtung der Uterusachse, liegt der hochstehende Kopf mehr mit der einen Seitenwand vor, so dass die Pfeilnaht beinahe oder ganz vor dem Promontorium verläuft und das Ohr hinter der Symphyse fühlbar wird. Der Kopf wird gegen das Promontorium oder gegen die hintere Beckenwand gedrängt und findet hier einen beträchtlichen Widerstand. Bei energischen Wehen und der dadurch bedingten Aufrichtung des Uterus, besonders unter der Mithilfe der Rückenlage, tritt der Kopf, nachdem er lange das vordere untere Segment bei starker Abweichung des Muttermunds nach hinten und oben ausgedehnt hat, in den Beckencanal ein und die Geburt nimmt dann ihren regelmässigen Verlauf. Bei höherem Grade erscheint der Kopf gar nicht oder nur mit einem kleinen Segment über dem Beckeneingang, die Pfeilnaht ist unmittelbar hinter der Symphyse fühlbar. Auch hier ist die Geburt noch durch die Naturkräfte vollendbar, jedoch nur bei geräumigem Becken. Anders bei Beckenverengerungen; hier bildet die Anteflexio uteri eine bedeutungsvolle und in prognostischer Beziehung schwerwiegende Combination. Es kann sich ereignen, dass der Kopf gegen die Symphyse anstemmt und hier aufgehalten wird, während die nach oben zu gelagerte Hälfte des Kopfes tiefer tritt und dadurch eine scharfe Einknickung des Fötus in seinen Halstheil erfolgt. Nur durch schwere operative Eingriffe ist dann die Geburt vollendbar. Ich sah eine Frau mit einem mässigen Grade eines pseudoosteomalacischen Beckens unter solchen Umständen unentbunden sterben, nachdem Zange und Wendung zu einer Zerreissung des unteren Segments geführt hatten.

Auch von krampfhafter Contractur der Musculi recti, wodurch der zwischen denselben gelagerte Uterus während der Geburt eingeklemmt werden kann, wird berichtet. So sah sich J. Bell genöthigt, bei einer Zwillingsgeburt nach Ausstossung des ersten Kindes den Uterus zu reponiren. Einen ähnlichen Fall erwähnen Boivin und Dugès. Gewiss kommen diese Erscheinungen selten vor oder bedingen doch wenigstens nicht beträchtliche Störungen.

Wochenbett.

§ 466. Selbst im Puerperium scheint manchmal diese Art von Anteversio des Uterus noch schlimme Folgen zu haben. So berichtet uns ebenfalls J. Bell von einer sehr erschöpften Wöchnerin mit kleinem schnellen Pulse und heftigen Schmerzen im Abdomen. Man fand 8 Tage post partum den grossen Uterus mit Gedärmen in einer Spalte, die von der Symphyse bis zum Processus ensiformis sich erstreckte. Die Reposition der Gedärme gelang leicht, die des Uterus jedoch schwer. Die Frau starb 2 Tage später, die Section wurde nicht vorgenommen. Es ist möglich, dass die Recti abdominis durch krampfhafte Contraction zu den Einklemmungserscheinungen Veranlassung gegeben haben. Etwas Aehnliches berichtet uns Prochownik. Bei zwei Frauen wurden im Puerperium ähnliche Symptome beobachtet; in der Spalte lagen nicht der Uterus, sondern nur Gedärme, nach deren Reposition und Zurückhaltung mittelst einer Binde die Erscheinungen zurückgingen.

Cap. LVII.

Retroversion und Retroflexion.

§ 467. Auch die Deviationen nach hinten können in allen Stadien des Geschlechtslebens Störungen verursachen.

Angeborene Retroversio und Retroflexio.

Retroversion und Retroflexion kommen in ihren verschiedenen Abstufungen und Formen als angeborene Anomalien vor; wenigstens werden dieselben schon sehr frühzeitig nach der Pubertät beobachtet. Freilich nicht in der Häufigkeit wie die entsprechende Vorwärtsknickung, wohl aber viel häufiger als man früher allgemein annahm, wie dies aus den eingehenden Untersuchungen von P. Grenser und Vedeler hervorgeht. Ohne hier auf die Aetiologie dieser Anomalie einzugehen, sei nur bemerkt, dass Sterilität sehr häufig damit verbunden ist. So fand M. Sims unter 250 verheiratheten Frauen, welche niemals geboren hatten, nicht weniger als 68 Retroversionen. Die Unfruchtbarkeit zeigt sich auch in solchen Fällen, wo keine Complication nachgewiesen werden kann. Die Ursachen derselben sind wohl die gleichen wie bei den Vorwärtsneigungen und -Beugungen. Dass es sich nicht um eine gänzliche Verhinderung, sondern nur um eine Erschwerung der Conception handelt, geht wohl aus dem Umstande hervor, dass auch eine Retroflexio uteri primigravidi beobachtet wird. So finden sich in der Zusammenstellung von E. Martin unter 57 Fällen 6, wo bereits in der ersten Schwangerschaft der Uterus nach hinten gelagert war, man also auch annehmen darf, dass die Lageanomalie schon vor der Conception vorhanden war. Allerdings ist, wie dies auch aus den Untersuchungen von Negrier hervorgeht, doch die relative Seltenheit dieser Fälle etwas auffallend. Dass Complicationen die Conception noch mehr erschweren, geht aus den Untersuchungen von Vedeler hervor, der unter 7 verheiratheten Nulliparen 5 fand, bei denen die Gebärmutter selbst oder die Umgebung ebenfalls erkrankt war.

Erworbene Retroversio und Retroflexio.

§ 468. Viel weniger Einfluss auf die Conception haben die in Folge eines Puerperium entstandenen Deviationen nach hinten; die Weite des Cervicalcanals, besonders des inneren Muttermundes, der nicht seltene Mangel einer scharfen Abknickung, sowie die Weichheit des Gewebes am Knickungswinkel selbst erleichtern das Eindringen des Sperma in die eigentliche Uterushöhle bedeutend. Die Häufigkeit der Retroflexio uteri gravidi bei Mehrgeschwängerten (bei E. Martin unter 57 Fällen 51mal) spricht hiefür, sowie auch die tagtägliche Erfahrung, die man besonders in der poliklinischen Praxis machen kann, dass nämlich Frauen mit Lageveränderungen nach rückwärts, die durch wiederholte Untersuchungen festgestellt waren, zwischenhinein regelrecht gebären. Die erworbene Sterilität ist demgemäss seltener. Immerhin giebt M. Sims an, dass er bei 255 Frauen, welche geboren, aber vor der Zeit zu concipiren aufgehört hatten, 111mal Retroversion gefunden habe. Es darf wohl angenommen werden, dass für eine grosse Anzahl dieser Fälle

B. Schultze vollkommen im Recht ist, wenn er dieselben auf Complicationen zurückführt, welche wohl selten fehlen. Immerhin kommen zuweilen bei Sterilen erst nach Aufrichtung des Uterus Conceptionen vor, was doch auf eine Mitschuld der Lage- und Formveränderung an und für sich hindeutet.

Entstehung in der Schwangerschaft.

§ 469. Während der Schwangerschaft wird die Deviation nach rückwärts nicht selten in den ersten Monaten beobachtet. Man nimmt in diesen Fällen jetzt allgemein an, dass in der Regel der Uterus schon vor der Conception retrovertirt oder retroflectirt gewesen sei, eine Anschauung, die zuerst von Tyler Smith mit Entschiedenheit ausgesprochen und von G. Veit und C. Schröder durch zahlreiche Erfahrungen bestätigt wurde. Früher huldigte man mehr der Ansicht, dass die Rückwärtsbewegung erst während der Gravidität und zwar meist plötzlich und unter Einwirkung eines Trauma entstehe. Hochgradige Erschlaffung der Ligamenta rotunda, Anfüllung der Blase sollen den Uterus mehr vertical stellen, so dass ein Druck, welcher die vordere Wand des Uterus trifft, den letzteren nach hinten zu umkippen könne. Auch die Weite des Beckens soll mitwirken können. Die Möglichkeit einer solchen Entstehungsweise darf nicht von der Hand gewiesen werden; sehen wir ja doch auch den unbeschwerten Uterus manchmal plötzlich seine Lage wechseln. Allein in der Mehrzahl der Fälle ist die Sachlage doch derart, dass das Trauma die längst bestehende Deviation nach rückwärts, deren erste Symptome schon vorhanden sind, aber meist übersehen werden, erst recht zur Erscheinung bringt.

Schwangerschaftsverlauf.

§ 470. Ist auf die eine oder andere Weise die Deviation nach rückwärts entstanden, so kann der Verlauf der Schwangerschaft sehr verschieden sein. Die Wachsthumsrichtung des sich vergrössernden Uterus erfolgt dann nicht normalerweise in der Führungslinie des Beckeneingangs gegen die freie Abdominalhöhle zu, sondern der abnormen Uterusaxe entsprechend gegen die Excavation des Kreuzbeins. Ehe jedoch der Fundus die hintere Beckenwand erreicht, und durch den Widerstand, welchen er hier findet, zu einer Ablenkung der abnormen Wachsthumsrichtung gezwungen wird, hat der Uterus, noch im kleinen Becken lagernd, bereits eine solche Vergrösserung erfahren, dass er auf die Nachbarorgane, Blase und Rectum einen Druck ausübt und sie in ihren Functionen beeinträchtigt. Stuhlverstopfung und Urindrang sind desshalb nicht selten Erscheinungen im 2.—3. Monat. In diese Zeit fallen auch nicht selten Blutungen, welche den bei Lage- und Formveränderung des Uterus so häufigen Abortus einleiten. Phillips, welcher gerade die Retroversion als häufige Ursache des Abortus betont, ist geneigt, die Erfahrung, dass bei Frauen normale Geburten mit Abortus abwechseln, auf die Möglichkeit zurückzuführen, dass der geschwängerte retrovertirte Uterus sich manchmal aus dem Becken erhebt, manchmal aber nicht.

Spontanreposition im Anfange der Schwangerschaft.

§ 471. In der überwiegenden Anzahl der Fälle verschwinden die Compressionserscheinungen, oft ohnehin gering ausgesprochen, bald wieder, da der Uteruskörper seine abnorme Lage

aufgiebt und die normale Stellung im Abdomen einnimmt. Diese Aufrichtung des Uterus kann allmählich vor sich gehen, so dass das Scheidengewölbe immer mehr und mehr von dem geschwängerten Uterus frei wird und der Fundus schliesslich oberhalb der Symphyse erscheint. Oder die Aufrichtung erfolgt mehr plötzlich; in letzterem Falle knickt dann die Gebärmutter nach vorne zu um. So konnte ich in einem Falle, wo ich noch Abends den apfelgrossen Uterus im Douglas'schen Raume vorfand, den ersteren am folgenden Tage in einer exquisiten Anteflexion entdecken. Diese Spontanreposition kann sehr früh erfolgen; in anderen Fällen macht der Uterus erst dann Anstalt zu einer Correction seiner Lage, wenn schon der Beckencanal von dem sich vergrössernden Organ mehr oder weniger ausgefüllt ist, also erst im dritten Monate der Gravidität. Diese Selbstreposition — mag sie nun plötzlich oder mehr allmählich vor sich gehen — muss ein sehr häufiger Vorgang sein. Erwägt man, wie viele Frauen, besonders aus den arbeitenden Klassen, an Retroversion und Retroflexion des Uterus leiden, dabei ohne wesentliche Störungen Schwangerschaften durchmachen, so kommt man zu dem vorhin schon ausgesprochenen Schlusse. Mit der Rückkehr zur normalen Lage ist jedoch keineswegs alle Gefahr beseitigt; denn manchmal treten erst jetzt Blutungen und Ausstossung der Frucht ein, besonders dort, wo noch weitere Complicationen, wie Erkrankung des Endometrium vorhanden sind. Auch Absterben der Frucht kommt vor. In einem Falle sah ich mich veranlasst, 4 Wochen nach der Reposition des Uterus aus diesem Grunde den künstlichen Abortus einzuleiten.

§ 472. Nur in seltenen Fällen bleibt diese Spontanreposition aus; die Gebärmutter entwickelt sich im kleinen Becken weiter, füllt das letztere vollkommen aus und bedingt jetzt jenen Symptomencomplex, welchen man als Incarceration des retrovertirten oder retroflectirten Uterus bezeichnet, jenes Krankheitsbild, welches Ihnen sehr scharf gezeichnet in allen geburtshilflichen Werken entgegentritt. Der Zeitpunkt des Eintritts dieser Erscheinungen ist kein fixer; die stärkere oder schwächere Entwicklung des Eies, mehr noch aber die grössere oder geringere Geräumigkeit des Beckens und die Straffheit oder Schlaffheit der Uterusligamente und der Beckengebilde überhaupt, sind auf das spätere oder frühere Eintreten von Einfluss, ganz abgesehen von den später zu erwähnenden Fällen von auch zu dieser Zeit noch eintretender Spontanreposition des Uterus.

Incarceration des retrovertirten oder retroflectirten schwangeren Uterus.

Die Störungen gehen in erster Linie von der Blase und dem Darmtractus aus, und sind eine Fortsetzung und Steigerung jener bereits erwähnten geringgradigen Beschwerden, wie anhaltender Harndrang, unfreiwilliger Urinabgang und Erschwerung der Blasenentleerung. Der Blasenhals wird comprimirt oder so in die Länge gezogen, dass die Entleerung des Urins schliesslich nur äusserst schwer oder gar nicht auf natürliche Weise selbst bei der stärksten Anstrengung der Bauchpresse erfolgen kann. Die Blase wird ganz beträchtlich ausgedehnt, so dass sie einen oft über den Nabel reichenden cystischen Körper ausmacht, der nicht blos die Aufsteigung des Uterus hindert, sondern die unnatürliche Lage beträchtlich steigert. Amoniakalische Zersetzung des Urins, starke Blasencatarrhe, pseudodiphtheritische Processe auf der

Schleimhaut sind die weiteren Folgen. Durch den letzteren Vorgang kann eine Urininfiltration der Mucosa und der Muscularis eintreten und durch wiederholte Blutergüsse Stücke oder auch die gesammte Auskleidung der Blase losgelöst werden. Auch Ruptur der Blase mit ihren ungünstigen Folgen kann eintreten; dieselbe ist nicht so selten, wie man gewöhnlich annimmt; G. Krukenberg konnte 9 Fälle derart zusammenstellen. Sie kann freilich durch peritoneale Exsudate und frühere Verwachsungen oder bei langsamem Verlaufe durch eine Hypertrophie der Muscularis verhütet werden. Der zersetzte Urin ergiesst sich in die freie Bauchhöhle und veranlasst tödtliche Peritonitis. Oder derselbe ergiesst sich in einen durch verlöthete Gedärme gebildeten Hohlraum, von wo aus er entweder in das Darmrohr (Fall von Secretain) oder in die freie Abdominalhöhle durchbrechen kann. Ja es kann ein Theil der Blasenwand mit dem Peritonealüberzug gangränös werden, ohne dass jedoch ein letaler Ausgang einzutreten braucht; die brandige Parthie invertirt sich, die gesunden Flächen des Peritonealüberzuges verwachsen mit einander und das abgestorbene und nachträglich abgelöste Stück der Wand kommt in das Innere der Blase zu liegen, wo es sich gleich wie abgestorbene Stücke der Blasenschleimhaut verhält. Frankenhäuser und Madurowicz haben Fälle beschrieben, die nur auf diese Weise gedeutet werden können. Auch Fälle von Harninfiltration des Beckenbindegewebes sollen beobachtet worden sein. In schweren und lang dauernden Fällen erstreckt sich die Erkrankung auf die Harnleiter und Nieren. Dilatation, eitriger Catarrh und Abscessbildung in den Nieren können die Folge sein.

In anderen freilich selteneren Fällen sind die Darmstörungen sehr stark ausgesprochen; es kann zu trommelförmiger Auftreibung des Leibes, hartnäckiger Stuhlverstopfung, Erbrechen, ja zu den prägnantesten Erscheinungen des Ileus mit seinen Folgen kommen.

Der incarcerirte Uterus selbst schwillt an, entzündet sich; es können Abscesse in seiner Wand sich bilden, ja eine Ruptur des Fruchthalters eintreten. — Der durch den Uterus bedingte Druck kann so hochgradig werden, dass die vordere Mastdarmwand durch den Anus, die hintere Vaginalwand durch die äusseren Genitalien heraustreten, ja selbst eine Ruptur des Scheidengewölbes mit Austritt des Uterus ist schon beobachtet worden (Mayor und W. L. Grenser).

Bei anderen Patientinnen treten die Erscheinungen der Peritonitis in den Vordergrund; dieselbe kann von der entzündeten Blase oder dem stenosirten Darme ausgehen; aber auch direct von dem incacerirten und in Entzündung begriffenen Uterus seinen Ausgangspunkt nehmen.

Ausgänge der Incarceration.

§ 473. Der Ausgang ist ein sehr verschiedener. Tritt nicht frühzeitig eine Reposition des eingeklemmten Uterus — sei es auf künstlichem, sei es auf natürlichem Wege — ein, so kann die Frau unter urämischen Erscheinungen zu Grunde gehen, oder der letale Ausgang erfolgt in Folge einer Darmstenose, oder tritt in Folge einer Peritonitis ein, die von dem Uterus, der Blase oder den Gedärmen ausgehen kann. — Auch Tod an Erschöpfung, selbst ohne oder mit nur unbedeutenden örtlichen Läsionen ist schon beobachtet worden, so von Hecker in einem von Zantl beschriebenen Falle.

Eine Wendung zum Besseren kann das Leiden durch den Eintritt eines Abortus nehmen. Durch die Blutstauung in dem Beckencanal und die entzündliche Reizung kommt es zu Blutergüssen zwischen Uteruswand und Ei; hiedurch, sowie durch die Behinderung der Gebärmutter, sich weiter auszudehnen, kommt es zur Ausstossung der Frucht. In anderen Fällen stirbt der Fötus ab, das Ei vergrössert sich nicht mehr; hiedurch wird einer Steigerung der Beschwerden vorgebeugt, welche durch den erst später eintretenden Abortus ganz schwinden. Aber auch dort, wo natürliche oder künstliche Reposition oder Entleerung des Uterus erfolgt ist, ist bei Weitem nicht alle Gefahr verschwunden, da bei längerer Dauer der Störung die Frauen an dem Fortschreiten des einmal gesetzten Processes oder an Erschöpfung noch nachträglich zu Grunde gehen können, wie eine zahlreiche Casuistik beweist.

Spontanreposition in späterer Zeit der Schwangerschaft.

§ 474. Zuweilen kommt es noch in späterem Stadium auf anderem Wege zur Naturheilung. In einzelnen Fällen nämlich treten auffallenderweise Incarcerationserscheinungen nicht zur gewöhnlichen Zeit, sondern ziemlich spät auf, zu einer Zeit, wo der Uterus bereits eine Grösse erreicht hat, dass er im Becken nicht mehr beherbergt werden kann. Nicht wenige Beobachtungen liegen ferner vor, wo der retrovertirte oder retroflectirte Uterus schon beträchtliche Störungen im Beckencanal setzte, ja die Incarceration so hochgradig ausgebildet war, dass selbst wiederholte und energische Repositionsversuche nicht zum Ziele führten, und doch allmählich die Einklemmungserscheinungen an Intensität abnahmen oder ganz schwanden; besonders dann, wenn für Entleerung der Blase und Entfernung der Darmcontenta Sorge getragen werden konnte. Die Untersuchung ergab in solchen Fällen, dass der Uterus, der bis jetzt vollkommen oder doch fast ganz im Beckencanal verborgen war, als ein sich oberhalb der Symphyse vergrössernder Tumor constatirt werden konnte, während der durch die Vagina fühlbare Tumor zuerst seine pralle Beschaffenheit verlor, kleiner wurde und allmählich ganz verschwand. Die Vaginalportion, bisher ganz gegen die Symphyse angedrückt, rückt unterdessen in die Mittellinie des Beckens ein und der Uteruskörper wird durch das vordere Scheidengewölbe fühlbar und in kürzerer oder längerer Zeit nimmt der Uterus eine der Schwangerschaftszeit entsprechende regelrechte Lage ein.

§ 475. Dieser Vorgang, in einer ganzen Reihe von Fällen genau constatirt, lässt sich auf folgende Weise erklären. Der sich vergrössernde Uterus findet an der unnachgiebigen Beckenwand und später an den nur bis zu einem gewissen Grade dehnbaren Gebilden, welche das Becken nach unten zu abschliessen, ein unüberwindliches Hinderniss. Nur der Beckeneingang, der zur Bauchhöhle führt, ist noch einigermassen frei; obwohl ja die überfüllte Blase und die stark ausgedehnten Gedärme hier ebenfalls auf den Uterus drücken, so ist der Druck doch nicht mit dem von Seiten des Beckens vergleichbar. Nach dieser Stelle des geringsten Widerstandes hin wird, wie wir dies auch bei Tumoren des Beckens sehen, die Wachsthumsrichtung des sich ausdehnenden Uterus erfolgen; hier liegt die vordere, jetzt nach

oben zu gekehrte Uterinwand, diese wird sich allein ausdehnen und in dem freien Abdominalraum in die Höhe steigen; schliesslich wird der im Abdominalraum liegende Theil des Uterus grösser sein als der in dem Becken ruhende. Ersterer nimmt nun eine Anteversionsstellung ein und hebt schliesslich den letzteren dadurch vollkommen aus dem Becken heraus. Mit der fortschreitenden Vergrösserung des oberhalb der Symphyse liegenden Theiles werden auch die Beschwerden sich mindern oder ganz schwinden. So lassen sich die verschiedenen vorhin erwähnten Untersuchungsbefunde deuten. Tritt dieses Aufsteigen frühzeitig ein, bleibt jedoch längere Zeit ein grösserer, weiter wachsender Theil im Becken zurück, so können die Erscheinungen der Einklemmung in einer etwas ungewöhnlich späten Zeit eintreten; hiedurch lassen sich die vorhin erwähnten Fälle von spätem Eintritt der Einklemmungserscheinungen erklären. Bemerkt muss werden, dass diese Art von Selbstreposition nicht immer zur Vollendung kommt. Es kann im Verlaufe derselben in Folge der Veränderungen, welche durch die frühere und theilweise noch vorhandene Incarceration herbeigeführt worden, der letale Ausgang eintreten.

Die sich aufdrängende Frage, warum in einzelnen Fällen die Gebärmutter sich nicht aufrichtet, ist schwer zu beantworten. Aeltere Adhäsionen, welche den Uterus in seiner abnormen Lage fixiren, sind selten zu entdecken; häufiger springt das Promontorium so stark vor, dass hiedurch der Uterus an der Selbstrepostion gehindert werden kann; für die Mehrzahl der Fälle ist die Aetiologie der Retroflexio uteri incarcerati unaufgeklärt.

Retroversio uteri partialis.

§ 476. Diese eben geschilderte Selbstreposition des Uterus giebt uns noch den Schlüssel zur Deutung eines anderen Zustandes der Gebärmutter, welchen man gewöhnlich Retroversio uteri partialis nennt. Man findet — freilich im Grossen und Ganzen sehr selten — in der letzten Zeit der Schwangerschaft das untere Uterussegment ein Verhalten annehmen, das dem normalen genau entgegengesetzt ist. Wie bereits früher bemerkt, wird am Ende der Gravidität der untere Theil der vorderen Uterinwand durch den Kindeskopf nach abwärts und dadurch die Vaginalportion nach hinten und aufwärts gedrängt. In der vorhin bezeichneten Rückwärtsbeugung ist die Vaginalportion nach vorn gegen die Symphyse und nach oben geschoben, während das hintere Scheidengewölbe in Form einer halbkugelförmigen Geschwulst nach abwärts vorgewölbt ist, in welcher Kindesteile, meist der Kopf zu fühlen sind. Bei der äusseren Untersuchung findet man, wie ausdrücklich bemerkt werden muss, die Lage und Form des hochschwangeren Uterus vollkommen normal. Es ist also im Gegensatz zu der beschriebenen Retroversio uteri gravidi der ersten Monate, die Deviation nur auf den unteren Theil des Uterus und hier wieder nur auf die hintere Wand beschränkt, so dass die Bezeichnung von W. Franke als sackartige Erweiterung des hinteren unteren Gebärmutterabschnittes als zutreffend erscheint.

Aetiologie.

§ 477. Ueber die Aetiologie dieser Anomalie war man früher im Unklaren; man nahm an, dass gegen das Ende der Schwangerschaft unter Einwirkung unbekannter Ursachen eine Ausbuchtung der

hinteren Gebärmutterwand sich bilde, man es also mit einer Formveränderung des Uterus zu thun habe. An dieser Auffassung scheint man jetzt noch, wie sich dies aus der Arbeit von J. C. Meynier ergiebt, in Frankreich festzuhalten, wo man den Zustand einfach als eine „Deviation du col en avant" bezeichnet. Aber neuere Beobachtungen haben ergeben, dass zwischen dieser Anomalie und der Retroversio uteri der ersten Schwangerschaftsmonate ein genetischer Zusammenhang existirt. Bereits Merriman führte die partielle späte Deviation auf die allgemeine und frühzeitig vorhandene zurück. Bereits 1844 konnte de Bili einen Fall mittheilen, wo eine Retroversio bereits im zweiten Monate constatirt wurde und der Uterus bis zum Ende der Gravidität im hinteren Scheidengewölbe fühlbar blieb. Auch Jackson erwähnt ähnliche Fälle. Der bekannteste Fall derart war seiner Zeit der von Scanzoni.

Bei einer Frau entstand im 4. Monate eine Retroversio uteri, welche die bekannten Einklemmungserscheinungen zur Folge hatte. Die Reposition gelang zwar, die Retroversio stellte sich aber immer wieder her. Man konnte beobachten, dass der anfänglich pralle Tumor im Becken schlaffer wurde, während der Uterus allmählich über die Symphyse in die Abdominalhöhle hineinwuchs. Während derselbe gegen das Ende der Schwangerschaft immer weiter nach oben zu regelrecht sich entwickelte, trat die Vaginalportion auf $1^1/_2$ Zoll von der Symphyse zurück, während der hinten durch die Scheide fühlbare Theil des Uterus seinen abnormen tiefen Stand bis zum Eintritt der Geburt beibehielt.

In neuerer Zeit hat G. Veit die Fälle von Retroversio uteri in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft gesammelt; auch aus ihnen geht zur Evidenz hervor, dass bei Retroversionen in den ersten Monaten nicht immer der Uterus in toto in die Bauchhöhle tritt, sondern dass ein Theil desselben noch längere Zeit in der Beckenhöhle verweilen kann, ein Zustand, den Barnès mit dem Namen Retroversio uteri incompleta belegt hat. Es kann das zurückgebliebene Divertikel bis zum normalen Ende der Schwangerschaft persistiren und sich eben als partielle Retroversio uteri präsentiren.

Einen Fall derart konnte man auf der hiesigen Klinik beobachten.

Eine Frau, zum zweiten Male schwanger, hatte Ende December die Menses verloren; im Monate April hatte dieselbe über Blasenbeschwerden und Stuhlverstopfung zu klagen; Anfangs Mai, also am Anfange des 5. Monats, fand man den Uterusgrund zwischen Nabel und Symphyse, während bei der inneren Untersuchung das hintere Scheidengewölbe durch den Uterus nach abwärts gedrängt wurde. Eine Reposition wurde nicht vorgenommen. Anfangs September stellte sie sich zur vorzeitigen Geburt; das Uterusdivertikel war jetzt ganz verschwunden; bei der Entlassung war jedoch der ganze Uterus retrovertirt. Die folgenden Schwangerschaften und Geburten waren regelmässig; in der 5. Schwangerschaft wurde im 4. Monate der Uterus complet retrovertirt gefunden, leicht reponirt und durch ein Pessarium zurückgehalten; später normale Geburt.

§ 478. Die Symptome dieser partiellen Retroversion sind meist denen der Retroversion der ersten Monate ähnlich. Selten ist die erste Hälfte der Schwangerschaft ungestört, wohl nur in den Fällen, wo der Uterus sich frühzeitig erhebt; in der Mehrzahl sind die Störungen schon jetzt stark ausgesprochen; sie gehen manchmal zurück und schwinden sogar trotz Fortdauer der Abnormität ganz. In anderen Fällen aber erfahren die Blasen- und Darmstörungen in der späteren Symptome.

Zeit sogar eine beträchtliche Steigerung, so dass noch jetzt Repositionen der dislocirten Parthie nothwendig werden. Sehr häufig wird die Schwangerschaft frühzeitig unterbrochen; in der Hälfte der Fälle wird der normale Termin der Geburt nicht erreicht. Die letztere verläuft in seltenen Fällen ganz ungestört; frühzeitiger Wasserabfluss und langsame Dilatation des Cervix und des Muttermundes sind die Regel; besonders scheint der innere Muttermund der Erweiterung ein beträchtliches Hinderniss entgegenzusetzen, indem dessen hintere Parthie als äusserst resistentes Band persistirt. Unter diesen Umständen kann das Divertikel durch den starken Druck gangränös werden, wie der Fall von M. Bavaï beweist; man hat sich sogar veranlasst gesehen, das Divertikel von der Scheide aus zu incidiren, um dem Fötus einen Ausweg zu verschaffen, wie dies Depaul, allerdings auf eine falsche Diagnose hin mit tödtlichem Ausgang ausführte. Auch andere operative Eingriffe sind schon nothwendig geworden, so die gewaltsame Dilatation des Cervix, Einstellung desselben in die Beckenaxe, Extractionen am unteren Rumpfende etc. Einen ungünstig endenden Fall zu beobachten, hatten wir vor einigen Jahren hier auf der Klinik Gelegenheit.

E. Sch., 27 Jahre alt, ward am 3. Mai 1879 zum ersten Male untersucht. Anamnese: Als Kind gesund, mit 13 Jahren menstruirt, litt früher an Chlorose, hat Febris intermittens und später angeblich einen schweren Typhus mit manchfachen Complicationen (langdauerndes Fieber, Oedeme der unteren Extremitäten, Auftreibung des Leibes, Urinretention, Abscessbildung in der rechten Leistengegend) durchgemacht. Die Menstruation will sie Mitte December noch schwach gehabt haben. Man findet bei der äusseren Untersuchung eine beinahe bis zum Nabel reichende, prall elastische Geschwust, über welche von oben und links nach rechts und unten eine Rinne verläuft. Bei der inneren Untersuchung findet man die Vaginalportion hinter der Symphyse, das hintere Scheidengewölbe heruntergedrängt durch einen Tumor von der gleichen Beschaffenheit, wie der aussen fühlbare; Kindestheile nicht zu erkennen, jedoch Uteringeräusch zu vernehmen. Eine Reposition des Tumors gelang nicht; da die Erscheinungen sehr mässig waren, so wurde die Frau wieder entlassen.

Im Verlaufe des Sommers steigerten sich die Beschwerden von Seiten der Blase und des Darmes. Stuhlverstopfung und Diarrhöen wechselten ab; eine Reposition war trotz wiederholter Versuche nicht möglich. Der Uterus vergrössert sich nur gegen die Abdominalhöhle, nicht aber gegen das Becken hin. Erst im Monat Juni liessen sich Kindestheile durch die Betastung nachweisen; allmählich legte sich der Kopf in die Excavation des Uterus hinein und füllte denselben schliesslich vollkommen aus.

Anfangs August trat plötzlich eine erhebliche Verschlechterung des Befindens ein, indem die Kreuz- und Leibschmerzen sich hochgradig steigerten. Es wurde desshalb die Unterbrechung der Schwangerschaft beschlossen.

Der Uterus stand einige Querfinger breit oberhalb des Nabels; der Fundus war durch eine Rinne in ein kleines rechtes und ein grösseres linkes Horn, das in das linke Hypochondrium hinaufragte, gespalten; in diesem Horne waren der Steiss und die Füsse zu fühlen, der Kopf lag fest in der Ausbuchtung des Uterus, welcher tiefer in den Beckencanal hinabgedrängt war.

Es wurde mittelst Laminaria die Cervicalhöhle erweitert und dann ein Bougie in den Uterus eingeführt. Die Erweiterung des Cervix ging genau wie bei einer regelrechten Geburt vor sich, so dass schliesslich der fünffrankstückgrosse Muttermund in der Führungslinie des Beckens stand und die Excavation allmählich verschwand. Nach dem Blasensprung ging die Austreibung der abgestorbenen Frucht (44 cm lang, 1710 g schwer), sowie der Placenta spontan vor sich. Die Geburt dauerte 24 Stunden. In der Nachgeburtszeit konnte auch durch die innere Untersuchung die Bicornität des Uterus bestätigt werden. Die Wöchnerin ging 11 Tage post partum an Sepsis zu Grunde. Die Section ergab eine frische eitrige allgemeine Peritonitis. Ausserdem liessen sich alte feste Ver-

wachsungen am Cöcum und der Flexura sigmoidea und dem Netze nachweisen. Der Uterus fest contrahirt, zeigte zwei Hörner, das linke etwas grösser als das rechte. Die hintere Fläche des Uterus durch bindegewebige Massen im Douglas'schen Raume verwachsen. In der Uterushöhle leichte Endometritis. Eitrige Salpingitis.

Vor Allem muss bemerkt werden, dass in diesem Falle, nachdem die Reposition nicht gelang, hätte früher durch die künstliche Frühgeburt eingegriffen werden müssen. Die Entstehung der Anomalie wird durch die Section genau aufgeklärt. Der angebliche Typhus war eine Pelviperitonitis gewesen, welche zu einer Verwachsung des Uterus im Douglas'schen Raume führte. Die Adhäsionen gestatteten weder eine künstliche noch eine Selbstreposition, so dass die Ausbuchtung des Uterus bis zur zweiten Hälfte der Gravidität verblieb.

§ 479. Ueberschauen wir noch einmal die Casuistik, so ergiebt sich, dass wohl in der übergrossen Anzahl der Fälle der geschwängerte retrovertirte oder retroflectirte Uterus frühzeitig die normale Lage wieder einnimmt, dass in weit weniger Fällen im 3.—5. Monat Einklemmungserscheinungen eintreten, dass auch noch spät der Uterus sich erheben, jedoch ein Divertikel im Becken zurücklassen kann, das bis zum Ende der Schwangerschaft zuweilen bestehen bleibt.

§ 480. In älteren Werken werden Sie auch noch eine totale Retroversion des hochschwangeren oder gebärenden Uterus angegeben finden. Es kann wohl nicht geleugnet werden, dass bei starker Erschlaffung der Uteruswände der Fundus bei Rückenlage der Frau nach rückwärts sinkt, so dass eine Art von Retroflexio sich herausbilden kann, deren Winkel oberhalb des Promontoriums liegt und sehr stumpf ist. Allein der Widerstand der Wirbelsäule, überhaupt die resistente hintere Abdominalwand verhindert jene hochgradige Retroversion, welche die Vaginalportion ganz gegen die Symphyse bringen und die hintere Wand des Uterus in ihrem unteren Abschnitte in das Becken herabdrängen soll; eine Möglichkeit, die nur bei einer starken Lordo-Scoliose denkbar ist. Wahrscheinlich haben Fälle der eben abgehandelten Retroversio uteri partialis oder auch ein schablonenhaftes Schematisiren, welches ein Analogon für den Venter propendens verlangte, zu der Annahme dieser Lageveränderung Veranlassung gegeben.

Verhalten des Uterus nach der Geburt.

§ 481. Nach der Geburt kann, jedoch in äusserst seltenen Fällen, eine Naturheilung eintreten insofern, dass der Uterus nicht mehr in die abnorme Lage und Form zurückkehrt. Diese Restitution wird meist durch pathologische Processe, durch Bildung von Pseudomembranen etc. vermittelt. Gewöhnlich stellt sich jedoch nach der Geburt die frühere Deviation wieder her; manchmal tritt diese in verstärktem Maasse wieder auf. Auch ein Wechsel der Lageanomalie wird beobachtet; statt einer Retroflexion kann z. B. eine Anteflexion eintreten. Die Wiederherstellung der früheren abnormen Lage erfolgt gewöhnlich ohne Symptome und meist in einer späteren Zeit des Wochenbettes, wenn der Uterus bereits durch die regressive Metamorphose so verkleinert ist, dass er im kleinen Becken wieder

Platz finden kann. Nur sehr selten tritt unmittelbar nach der Geburt oder in den ersten Tagen des Wochenbettes eine Deviation ein, die bei der Grösse des Uterus zu einer Art von Einklemmung führen kann. So fand Cohnstein am dritten Tage des Puerperium eine Retroversio uteri, welche in Folge heftigen Pressens beim Stuhlgang entstanden war.

In unserer Poliklinik ereignete sich im vorigen Sommer der Fall, dass der Hebamme bei einer normalen Geburt nach Expression der Placenta der Uterus unter ihren Händen verschwand; der herbeigerufene Assistenzarzt fand denselben retrovertirt, das Becken vollkommen ausfüllend; die Vaginalportion stand vorn und war ganz nach oben gerichtet. Die manuelle Reposition gelang bei der Erstgebärenden sehr leicht. Im Puerperium trat die Retroversion nicht mehr ein.

Cap. LVIII.

Seitliche Dislocationen, Retroposition und Torsion des Uterus.

§ 482. Was die Dislocation des Uterus nach der Seite zu anlangt, so muss ich bemerken, dass man früher deren Häufigkeit und noch mehr ihren Einfluss auf die Geburt sehr überschätzt hat. Eine ganze Reihe von Geburtsstörungen wurden auf dieselbe zurückgeführt, die wir jetzt gar nicht oder doch nicht allein von den seitlichen Abweichungen des Uterus abhängig machen. Immerhin sind dieselben von grösserer Wichtigkeit, als man jetzt anzunehmen geneigt ist. Wie Ihnen bekannt, kann man drei Arten derselben unterscheiden, die in einzelnen Fällen genau ausgeprägt sind und sich desshalb scharf aus einander halten lassen: die Lateroposition, die Lateroversion und die Lateroflexion.

Lateroposition des Uterus.

§ 483. Bei der Lateroposition ist der Uterus normal gebildet, aber er nimmt nicht genau eine Stellung in der Mitte des Beckens ein, sondern ist mehr gegen eine Seitenwand des Letzteren gerückt, so dass seine Axe mit dem Längsdurchmesser des ideal gelagerten Uterus parallel läuft. Sie ist theilweise eine angeborene Anomalie, durch abnorme Kürze des einen oder des anderen Ligamentum latum bedingt, wie dies durch die Untersuchungen von A. Kölliker und Leopold Meyer an den Leichen neugeborener Kinder mit Sicherheit festgestellt worden ist; die Lateroposition ist hier eine permanente. Gewöhnlich ist der Uterus nach links gestellt, viel seltener nach der entgegengesetzten Seite.

Die Anomalie kann aber auch erworben sein, und zwar durch pathologische Processe im Parametrium, durch welche der Uterus nach der Seite zu gedrängt oder gezerrt wird (Exsudate, Tumoren und Narben); die Lateroposition kann hier eine nur vorübergehende Erscheinung sein, aber auch dauernd werden.

Wie aus den Zahlen von M. Bernuth hervorgeht, hat man früher die Frequenz für viel höher gehalten, als es der Wirklichkeit entspricht. Wenn man jeden Fall, wo die Vaginalportion nicht ganz genau in der Führungslinie des Beckens steht, als eine Lateroposition auffasst, so kommt man zu der horrenden Zahl von Lazarewitsch, der bei 1000 Frauen nicht weniger als 401mal den Uterus zur Seite gestellt fand. Zu erwägen ist jedoch, dass der Uterus, nur schwach im Becken fixirt, ebenso wie nach vorn und hinten auch nach der Seite innerhalb weiter Grenzen dislocirt werden kann, ohne dass man dies eine abnorme Position nennen darf.

Einfluss auf die Geschlechtsfunctionen.

§ 484. Ebenso wenig kann man meiner Meinung nach behaupten, dass der Einfluss auf die Geschlechtsfunctionen ein bedeutender ist, wie man früher annahm. Die Conception kann, da der Uterus sonst normal ist, kaum wesentlich verhindert werden. Ebenso selten werden Schwangerschaft und Geburt gestört. (Lazarewitsch spricht von Aborten, die durch Lateroposition veranlasst werden könnten.) Gesetzt den Fall, der Uterus wäre einige Centimeter weit aus der Mittellinie des Beckens zur Seite gerückt, so wird durch die Auflockerung der Beckengebilde und durch die Hypertrophie des verkürzten breiten Mutterbandes das untere Uterinsegment im Verlaufe der Schwangerschaft so mobil, dass dasselbe in den Beckencanal eintritt, ohne dass die Vaginalportion nach einer Seite mehr abweicht. Nur bei dem höheren Grade der Lateroposition bleibt der Scheidentheil der seitlichen Beckenwand genähert, und der heruntertretende Kopf dehnt nicht das vordere, sondern das seitliche Scheidengewölbe kappenförmig aus. Einen Fall derart habe ich seinerzeit, als ich mich mit der Untersuchung über das Verhalten des Cervix während der Schwangerschaft beschäftigte, bei einer Erstgeschwängerten beobachtet: Das linke Gewölbe war tief heruntergedrängt, während die Vagina nach oben und rechts geschoben war. Die Geburt wurde nicht gestört, da die Erweiterung des Cervix in regelrechter Weise vor sich ging. Hierher gehört auch der im letzten Semester hier beobachtete, bereits erwähnte Fall, wo eine neue Schwangerschaft nach geheilter Uterusruptur eintrat. Der Uterus war ganz nach links verzogen, die Vaginalportion entfernte sich nicht von dieser Seite. Bei der Geburt, die künstlich beendigt werden musste, trat der Muttermund nicht in die Führungslinie des Beckens ein. Dass jedoch auch schwerere Störungen vorkommen können, beweist ein Fall von Hyernaux:

Bei einer Erstgebärenden zeigte äusserlich der Uterus die regelmässige Form und Lage; bei der inneren Untersuchung fand man das untere Uterinsegment mit dem Kopf herabgedrängt; ein Muttermund war anfänglich nicht zu entdecken. Man nahm desshalb eine Atresia oris uteri an. Im weiteren Verlauf der Geburt wurde derselbe links und oben entdeckt, er öffnete sich unter langdauernden Wehen, es bildete sich eine Querlage heraus. Die Geburt musste durch Decapitation beendigt werden.

Wie es also scheint, kann bei höheren Graden der Anomalie der Dilatation des Cervix während der Geburt ein Hinderniss entgegengesetzt werden. Eine Ablenkung des vorliegenden Kindstheils wie in obigem Fall scheint seltener einzutreten.

Latero-version.

§ 485. Bei der Lateroversion kreuzt sich die Längsaxe des Uterus mit der Führungslinie des Beckens, so dass die Vaginalportion nach der einen, der Fundus nach der anderen Seite abgewichen ist. Auch diese Anomalie kann angeboren und erworben vorkommen. Congenital dann, wenn durch die Kürze eines breiten Mutterbandes und zwar in seinem oberen Abschnitte der Fundus nach der einen Seite gezogen wird. Wie Ihnen jedoch bekannt, steht der Uterus sehr selten genau in der Beckenmitte, sondern ist fast immer mit seinem Fundus nach einer und zwar überwiegend nach der rechten Seite zu geneigt. Es darf desshalb nur eine excessive Abweichung des Fundus als etwas Pathologisches angesehen werden. Durch diese Ueberlegung reducirt sich auch die von mancher Seite so hoch taxirte Frequenz der Lateroversionen.

In gleicher Weise verhält es sich auch mit der erworbenen Anomalie. In Folge der häufigen entzündlichen Processe, die sich inner- und ausserhalb des Puerperium im Becken abspielen, kommen Abweichungen nach der Seite so oft vor, dass nur die stark ausgesprochenen Deviationen als abnorm anzusehen sind, um so mehr, wenn diese durch Störungen der Genitalfunctionen in die Erscheinung treten. Geringe Abweichungen sind dem Eintritt der Conception nicht hinderlich. Tritt Schwangerschaft ein, so wird durch die vorhin schon erwähnten Veränderungen des Bandapparates die geringgradige abnorme Lagerung früher oder später corrigirt. Es bleiben desshalb nur wenig Fälle übrig, bei denen sich die ursprüngliche, vor der Conception vorhandene Deviation geltend machen kann. Bei der grossen Labilität, welche dem hochschwangeren, nur im Beckencanal befestigten Uterus eigen ist, weicht bekanntlich der Fundus, je nachdem die Frau sich nach rechts oder links lagert, nach der entsprechenden Seite ab. Besonders stark ist diese Abweichung nach rechts ausgesprochen, wohin, wie Ihnen bekannt, ohnehin durch die Wachsthumsrichtung des Uterus normalerweise dessen Fundus gewendet ist. Hierdurch geht die Congruenz der Uterusaxe mit der Führungslinie des Beckeneingangs verloren; beide Linien bilden einen nach oben und nach der Seite zu offenen Winkel. Die nächste Folge ist, dass das untere Uterinsegment mit dem Kopfe nicht in den Beckencanal eingeleitet wird, sondern nach der dem Fundus entgegengesetzten Seite abweicht. Die Vaginalportion ist im Beckencanal nach der Seite gedrängt. Sehr selten aber kommt es zu einer sackförmigen Ausdehnung des unteren Uterinsegmentes an der dem Fundus entsprechenden Seite.

§ 486. Die Veränderungen sind natürlich während der Schwangerschaft ohne alle Bedeutung; etwas anders aber, wenn die Frau bei der abnormen Lage des Uterus von der Geburt überrascht wird. Zieht sich die Eröffnung in die Länge, bleibt die Blase lange erhalten, so kann durch das Aufbäumen des Uterus oder durch zweckmässige Körperbewegungen spontan eine Rectification der Lage der Gebärmutter und dadurch auch der Frucht eintreten. Anders jedoch, wenn frühzeitig der Blasensprung erfolgt. Auch hier kann zwar noch der Kopf zur regelrechten Einstellung in den Beckeneingang kommen und die Geburt normal verlaufen; aber es kann auch in Folge der falschen

Richtung der Längsaxe des Uterus und des Fötus der Kopf gegen die Linea innominata und den Seitenrand des Beckens angedrängt und dadurch die Geburt nicht unerheblich verzögert werden. Es kann Vorfall der Extremitäten und der Nabelschnur erfolgen oder es können sich abnorme Einstellungen, Schiefstellungen des Kopfes oder Querlage herausbilden, besonders wenn auch die sonstigen Verhältnisse hiezu günstig sind: Beckenanomalie, Hydroamnios und Erweiterung des schlaffen unteren Gebärmuttersegmentes. Es treten diese Folgen desshalb sehr häufig bei Frauen auf, die bereits oft Geburten überstanden haben, da auch Schlaffheit des Uterus die Deviation begünstigt.

Lateroflexion.

§ 487. Viel seltener kommen wahre und deutlich nachweisbare Lateroflexionen vor. Dieselben, auch Schiefgestalt des Uterus genannt, beruhen weniger auf einer Missbildung der breiten Bänder, als auf einer mangelhaften Entwicklung und Verschiebung der einen Uterushälfte an der anderen. Hier ist häufig Sterilität die Folge; die Form des Uterus, noch mehr aber dessen mangelhafte Entwicklung geben wohl die Ursache ab. Tritt Conception ein, so zeigt sich der Uterusgrund nach der Seite zu wie abgeknickt und weit nach rückwärts in die Nierengegend hineingeschoben. Von mechanischen Geburtsstörungen wird nichts berichtet.

In der letzten Zeit hatte ich auf unserer Klinik Gelegenheit, einen derartigen Uterus während der Geburt einer Erstgebärenden zu demonstriren. Der Kopf stand bereits tief im Becken. Muttermund stark erweitert. Die entwickelte Hälfte neigte sich so weit nach rechts, dass das etwas blasenartig aufgetriebene Horn bis nahe in die Nierengegend reichte; die verkümmerte Hälfte erstreckte sich in ihrem unteren Abschnitte nur handbreit über die Mittellinie hinüber in die linke Abdominalseite; das Horn derselben stand etwas tiefer als das rechte in der epigastrischen Grube und war nach vorn gewendet, so dass das von ihm ausgehende Ligamentum rotundum deutlich zu erkennen war. Der Fundus zeigte eine seichte Einsattelung. Die Umrisse des Uterus waren auch ausserhalb der Wehen so deutlich ausgesprochen, dass kein Zweifel an der eigenthümlichen Form des Uterus übrig blieb. Die Geburt erfolgte normal.

In den letzten Tagen konnten wir auf der Klinik einen Fall bei einer Zweitgebärenden beobachten, der in anatomischer Beziehung genau dem eben geschilderten gleicht. Hier wandelte sich die Kopflage in der Eröffnungsperiode in eine Fusslage um. Die Geburt wurde durch Extraction beendigt. Auch nach derselben liess sich die Missgestaltung des Uterus mit der grössten Bestimmtheit erkennen. Die erste Geburt war regelmässig erfolgt.

Retroposition des Uterus.

§ 488. An die Lateroposition schliesst sich die Retroposition des Uterus an. Wie Ihnen bekannt, entsteht diese Deviation meist in Folge para- oder perimetritischer Fixation des Uterus nach rückwärts; wird die letztere nicht gehoben, so kann eine dauernde Positionsveränderung des Uterus sich herausbilden, deren Symptome um so bedeutender werden, wenn sich durch Abknickung des Uteruskörpers nach vorn eine Anteflexion hinzugesellt. Bei Sterilen, besonders aber bei Frauen, die geboren haben, findet man diese Anomalie zuweilen; sie scheint die Fruchtbarkeit zu beschränken, wobei freilich oft schwer zu sagen ist, wie viel an der Sterilität die para- und perimetritischen Verwachsungen direct Schuld tragen. Ob die Schwangerschaft oder die Geburt gestört werden kann, vermag ich nicht zu sagen; man darf an die Möglichkeit denken, dass durch die Fixirung der hinteren Cervicalwand die

Eröffnung des Muttermundes erschwert wird. Vielleicht ist mancher Fall der älteren Literatur, wo von einem pathologischen Hochstand oder von Abweichen des Muttermundes nach oben die Rede ist, auf diese Anomalie zurückzuführen.

Torsion des Uterus.

§ 489. Es erübrigt hier noch, eine Lage- oder Formveränderung zu erwähnen, nämlich die Torsion des Uterus. Diese Anomalie, welche als ein selbstständiges Uebel bei den Thieren mit membranösem Uterus eine der schwersten Geburtsstörungen bedingt, ist beim Menschen von geringer Bedeutung. Sie kommt vor im Gefolge von pathologischen Processen im Beckencanal, die für sich allein die hervorstechendsten Symptome bedingen und auch den wesentlichsten störenden Einfluss auf die Genitalfunctionen verursachen, so dass die Torsion selbst bei unserer Besprechung keine weitere Berücksichtigung verdient.

Cap. LIX.

Diagnose.

§ 490. Was die Diagnose der einzelnen Lage- und Formveränderungen des Uterus während der Gravidität anlangt, so sei bemerkt, dass in dieser Beziehung die Deviation nach vorn — und zwar in den verschiedenen Monaten — selten Schwierigkeiten bietet.

Häufiger ist dies der Fall bei der Abweichung nach hinten, welche wir desshalb ganz in Kürze besprechen wollen. Die Feststellung dieser Anomalie gelingt zwar in vielen Fällen leicht. Das Ausbleiben der Menstruation, der Eintritt subjectiver Schwangerschaftssymptome, der Nachweis eines runden, auf seiner Oberfläche weichen, bei starkem Drucke elastischen Körpers, welcher den Beckencanal mehr oder weniger ausfüllt, dabei die Dislocation der Vaginalportion, an welcher man die bekannten Graviditätszeichen erkennen kann, lassen keinen Zweifel an der Existenz der Anomalie übrig. Dies ist besonders der Fall, wenn die Gravidität noch nicht weit vorgeschritten, die Compressionserscheinungen nur wenig ausgesprochen und noch keine Folgezustände der Dislocation eingetreten sind.

§ 491. Anders jedoch, wenn Incarceration erfolgt ist. Hier ist nicht selten die Diagnose eine schwierige und häufig, wie ich aus zahlreichen Erfahrungen weiss, wird das Uebel verkannt. Die Ursachen des Irrthums sind manchfach: Entwickeln sich die Symptome der Incarceration langsam, haben dieselben schon wochenlang gedauert, so wird der Umstand, dass die Menstruation ausgeblieben, ganz übersehen. Der leidende Zustand lässt den Gedanken an eine Gravidität nicht aufkommen. Die starke Auftreibung des Leibes durch die ausgedehnte Blase und der Meteorismus giebt dann leicht zu falscher Deutung (Annahme von Abdominaltumoren, die vom Douglas'schen Raum aus-

gehen und in die Bauchhöhle hinaufgestiegen sind etc.) Veranlassung. Treten die Symptome mehr plötzlich und mit grosser Intensität auf, so wird der im Douglas'schen Raum nachweisbare Tumor oft für das Product eines acuten Processes gehalten und meist eine Hämatocele retrouterina angenommen, mit welcher der Tumor bei der oberflächlichen Betastung allerdings einige Aehnlichkeit hat. Diese Annahme wird um so plausibler, als die Vaginalportion bei der Retroversion oft kaum zu erreichen, bei der Retroflexion der Scheidentheil comprimirt und seine hintere Lippe verstrichen ist, so dass die Schwangerschaft aus ihrer Beschaffenheit nicht diagnosticirt werden kann. Allein der Umstand, dass die Blasenbeschwerden das erste und hervorragendste Symptom bilden, erleichtert die Diagnose. Es wird die Entleerung der Blase mittelst des Catheters nothwendig, damit collabirt der vermeintliche Abdominaltumor, und die nähere Untersuchung der unteren Bauchgegend und des Beckeneingangs wird möglich. Die nächste Aufgabe der Exploration, den Ausgangspunkt des im Douglas'schen Raume liegenden Tumor festzustellen, führt jetzt zur Aufsuchung des Uterus, dessen Vaginalportion nach vorn und oben gedrängt ist. Bei diesem Stande des Scheidentheils müsste der Gebärmutterkörper leicht oberhalb der Symphyse durchzufühlen sein: allein bei unserer Anomalie lässt sich blos der Cervix nachweisen; derselbe führt jedoch nicht zu einem Uteruskörper, sondern er geht in den Beckentumor über. Dieser Nachweis gelingt aber nur dort leicht, wo der Tumor den Beckencanal nicht vollkommen ausfüllt und das Abdomen nicht sehr empfindlich ist. Anders jedoch, wenn die Geschwulst die Vaginalportion so nach oben und vorn gedrängt hat, dass dieselbe schwer zu erreichen ist, oder wenn das Abdomen wegen starker Spannung in Folge der Auftreibung der Gedärme oder in Folge von entzündlicher Reizung des Bauchfells oder bereits eingetretener Peritonitis sich durch die zweite Hand nicht austasten lässt. Die Chloroformnarcose ist dann einzuleiten und ermöglicht die Feststellung des Verhältnisses des Cervix zum Tumor. Der Mangel des Uteruskörpers bei deutlich fühlbarem Cervix schliesst die Hämatocele retrouterina, entzündliche Exsudate, die Ovarial- und Parovarialtumoren, sowie andere in der Tiefe des Beckens sich entwickelnde Geschwülste aus, da bei all' diesen Affectionen der verdrängte und unveränderte Körper als eine Fortsetzung des nicht aufgelockerten Cervix deutlich oberhalb der Symphyse sich nachweisen lässt. Bei der Extrauterinschwangerschaft ist zwar die Vaginalportion ebenfalls aufgelockert, der Körper seiner Weichheit wegen weniger deutlich; aber seine Grösse und besonders seine oberflächliche Lage machen ihn ebenfalls leichter tastbar. Nur bei Fibromyomen, die hinten von der Wand des Uterus ausgehen und in den Douglas'schen Raum hineinwachsen, ist oft ein besonderer Uteruskörper nicht nachweisbar. Allein die feste Consistenz des Uterus, die Härte der Vaginalportion, die unverhältnissmässig lange Dauer des Leidens, die starken Blutungen etc. sichern hier die Diagnose.

§ 492. Schwieriger ist die Erkenntniss des Sachverhaltes in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, da die starke Auftreibung des Leibes oberhalb der Symphyse durch die Catheterisirung zwar schwindet, aber doch noch ein Tumor zurückbleibt, der mit dem im

hinteren Scheidengewölbe fühlbaren zusammenhängt. Verwechslungen mit rein gynäkologischen Affectionen, die bei der completen Retroversion die Diagnose erschweren, und die wir oben erwähnt haben, kommen hier viel seltener vor; die Natur des Tumors, als ein das Ei beherbergender Sack wird erkannt, da nicht blos durch die Bauchdecken, sondern auch durch die Wand des das hintere Gewölbe herabdrängenden Tumor Flüssigkeit und Kindestheile nachzuweisen sind. Trotzdem geben zuweilen die ungewöhnlichen Lagerungsverhältnisse des Sackes im Becken zu Missdeutungen Veranlassung. So kann ein extrauterin gelagertes, in den Douglas'schen Raum sich erstreckendes Ei angenommen werden, welches den Uterus nach vorn gedrängt hat. Bailly veröffentlicht einen derartigen Fall aus der Depaul'schen Klinik, wo die Ausstossung der Frucht durch die natürlichen Geburtswehen erst den Irrthum aufklärte. Auch umgekehrt wurde der extrauterin gelagerte Sack für einen retrovertirten Uterus gehalten; so in dem bekannten Falle von Naucke, wo nicht weniger als 5 der bekanntesten Aerzte die falsche Diagnose stützten. In zweifelhaften Fällen wird wohl die Chloroformnarcose den Uterus ausfindig machen, um so mehr, als in derartigen Fällen der Gebrauch der Sonde gestattet ist. Auch Repositionsversuche können aufklärend wirken, da im Falle, dass die letzteren gelängen, Extrauterinschwangerschaft auszuschliessen ist. Ist die Vaginalportion ganz verdrängt, so kann dieselbe gar nicht entdeckt, und der tief im Beckencanal stehende Theil der hinteren Wand des Uterus für das untere Uterinsegment mit atresirtem Muttermund gehalten werden. Einen solchen Irrthum beging ebenfalls Depaul in dem bereits erwähnten Falle: Eine Incision des vermeintlich verwachsenen Muttermundes eröffnete die Uterushöhle; der Fall endete letal. Dieser Irrthum ist bis zu einem gewissen Grade zu vermeiden, wenn man die Uebergangsstelle des Sacks in das Scheidengewölbe genau mittelst des Fingers untersucht: eine Vorsicht, auf die ich schon bei Erörterung der Missbildungen des Uterus hingewiesen habe. Der Muttermund dürfte bei der Retroversio uteri kaum dem Finger oder der Sonde entgehen.

§ 493. Was die verschiedenen Deviationen nach der Seite zu anlangt, so bereiten dieselben der Diagnose wenig Schwierigkeiten. Die Lateroposition ist erkennbar an der seitlichen Einpflanzung der Vaginalportion bei senkrecht gestelltem Uteruskörper, wozu noch manchmal die kappenartige Hervorwölbung eines seitlichen Scheidengewölbes kommen kann. Auch hier kann die Vaginalportion so nach der Seite und nach oben gedrängt sein, dass dieselbe nicht bemerkt, und die sackförmige Erweiterung für eine Folge der Atresia oris uteri gehalten wird, was, wie bereits bemerkt, Hyernaux begegnete. Die nämlichen Massregeln, welche wir vorhin zur Stellung der Diagnose bei retrovertirtem Uterus in der zweiten Hälfte angegeben haben, dürften auch hier am Platze sein.

Kaum zu verkennen sind die Lateroversionen, obwohl Verwechslungen mit Uterus unicornis nicht ausgeschlossen sind. In Betreff der Unterscheidung habe ich nur zu bemerken, dass der einhörnige Uterus eine spitz zulaufende Gestalt hat und fast constant der Seite zu geneigt ist, während der seitlich geneigte einfache Uterus

einen normal gebauten breiten Fundus hat und leicht mobil sich zeigt. Freilich kann, wie wir bereits gehört, der Fundus des einhörnigen Uterus durch Geburten seine Form etwas ändern.

Schwieriger ist die Lateroflexion zu diagnosticiren. Abgesehen von den Veränderungen im Becken, die wohl die gleichen wie bei der Lateroposition sind, ist die Anomalie an der eigenthümlichen Configuration des Uterus, welche wir vorhin festgestellt haben, zu erkennen. Wenigstens gelang es uns in unseren beiden Fällen ohne Schwierigkeit die Diagnose zu stellen.

Cap. LX.

Behandlung der Lageanomalien.

Behandlung der Lageanomalien als Sterilitätsursachen.

§ 494. Was die Behandlung der functionellen Störungen anlangt, welche von der Lage- und Formveränderung des Uterus abhängig sind, so soll zuerst ganz kurz die Therapie der Sterilität berührt werden. Wie Ihnen bekannt, kommt es sehr häufig vor, dass bei einer Sterilen nicht blos Eine Ursache der Unfruchtbarkeit erkannt wird, sondern dass bei einem Individuum mehrere derselben sich nachweisen lassen. Manchmal sind dieselben ganz von einander unabhängig, ihr Zusammentreffen ist ein zufälliges; in der Mehrzahl aber stehen sie in einem mehr oder weniger ätiologischen Zusammenhang. In letzterem Falle tritt manchmal die primäre Läsion sehr in den Vordergrund; sie kann aber auch gegenüber den übrigen Complicationen von geringer Bedeutung erscheinen. Gerade bei den Deviationen kommen derartige Complicationen, hauptsächlich Genitalcatarrhe, para- und perimetrische Entzündungen nicht selten vor, dieselben verdienen desshalb alle Beachtung. Es kann sein, dass sie allein oder doch in erster Linie in Behandlung genommen werden müssen, wenn sie sich als die Ursache der Deviation erweisen und einen recenten Charakter an sich tragen, da man nach ihrer Beseitigung wieder normale Lage und Form des Uterus erhalten und dadurch die Conceptionsfähigkeit wieder herstellen kann. In anderen Fällen müssen die Deviationen mit ihren Complicationen zugleich behandelt werden, besonders dann, wenn die letzteren gleichzeitig, oder in Folge der Deviation auftreten; in anderen Fällen ist die Deviation uncomplicirt; dann richtet sich die Therapie selbstverständlich gegen die Lage- und Formveränderung selbst. In welcher Weise vorgegangen werden soll, ergiebt nicht blos das Resultat der Untersuchung, sondern auch die Würdigung der anamnestisch-ätiologischen Momente.

§ 495. Ist die Ante- oder Retroversion hochgradig, und ist der Fall uncomplicirt, so genügt oft eine Geradestellung des Uterus mittelst Hand oder Sonde, sowie eine Fixirung desselben in der normalen Lage durch Vaginal- oder Intrauterinpessarien.

Auch auf operativem Wege kann man dem Sperma den Zugang zum Cervix erleichtern. So schlägt A. Sims vor, bei Anteversion die vordere, bei Retroversion die hintere Lippe zu spalten, und die hierdurch gebildete Rinne mittelst geeigneter Nachbehandlung offen zu halten. Es soll dadurch dem Sperma ein kürzerer und breiterer Weg zum Os internum gebahnt werden. In ähnlicher Weise schneidet Olshausen bei starker Anteversion und Enge des äusseren Muttermundes ein keilförmiges Stück aus der vorderen Lippe aus und hält diesen Defect durch Vernähen der Ränder aufrecht.

Auch gewisse bei der Cohabitation zu beobachtende Massregeln können den Eintritt der Conception erleichtern. So räth Pajot an, den Coitus bei Anteversio nur bei gefüllter Blase, bei Retroversion bei gefülltem Mastdarm auszuführen; durch die Ausdehnung dieser Hohlorgane soll der Uterus mehr eine Geradstellung einnehmen, und dadurch das Orificium urethrae penis und der Muttermund einander näher gebracht werden. Edis lässt bei Retroversion nach Reposition des Organs die Cohabitation in Knieellenbogenlage ausführen. Es wird überhaupt von Frauenärzten häufig der Rath ertheilt, bei Retroversion die geschlechtliche Vereinigung more bestiarum auszuüben; der Penis soll hierdurch der im vorderen Scheidengewölbe ruhenden Vaginalportion mehr zugeführt, und das Sperma in deren Nähe deponirt werden.

§ 496. Bei den Flexionen kommt ausser dem Abweichen der Vaginalportion noch die durch die Formveränderung bedingte Stenose des Uterus in Betracht; ja dieselbe bildet in der Mehrzahl der Fälle die Hauptursache der Sterilität. Diese Verengung des inneren Muttermundes kann nur durch Herstellung der normalen Form gehoben werden. Der Körper lässt sich sehr häufig leicht aufrichten, allein er bedarf noch einer Stütze, um ihn in der normalen Form zu erhalten. Dies kann durch Vaginalpessarien versucht werden. Allein in der Mehrzahl der Fälle ist die Geradehaltung durch diese Pessarien eine sehr unvollkommene. Besser ist dieses Ziel zu erreichen durch Einlegung von Intrauterinpessarien, welche zugleich die stenosirte Parthie dilatirt halten und nach ihrer Entfernung, wenn auch nicht für immer, so doch auf kürzere oder längere Zeit den Uterus in normaler Form erhalten können. Die Flexion wird in die entsprechende Version umgewandelt, das reicht aber zur Beseitigung der Sterilität manchmal vollkommen hin. Oft bedarf nur die Stenose, keineswegs die Knickung einer Behandlung. Wie die Erfahrung lehrt, dauert es oft sehr lange, bis eine Schwangerschaft eintritt. Ist aber einmal eine Geburt erfolgt, so tritt trotz der Fortdauer der Flexion sehr leicht Conception wieder ein. Dies rührt wohl davon her, dass die stenosirte Partie durch die Geburt wesentlich vorbereitet wurde.

§ 497. Diese Erfahrung hauptsächlich lehrt die künstliche Dilatation des Cervix und Os internum; dass hiedurch noch eine, wenn auch kurz dauernde Aufrichtung des Uteruskörpers bewerkstelligt wird, steht ausser Frage. Das einfachste Instrument zu diesem Zwecke ist die Sonde, die man nach wiederholter Einführung zur Erhöhung des Effectes stundenlang liegen lassen kann. Nicht selten ist auf einfache Sondirung des Uterus Conception eingetreten. Wirksamer ist

die wiederholte methodische Erweiterung mittelst eigener Dilatationsinstrumente. Wir bedienen uns vorzugsweise der Instrumente von Peasly, Ellinger und J. Schramm, ohne anderen ihren Werth absprechen zu wollen. Weit seltener machen wir Gebrauch von den stabförmigen Dilatatoren von Fritsch und Hegar. Ausser der brüsken Erweiterung kann und zwar mit Vortheil bei sehr empfindlichen Individuen die langsame mittelst Pressschwämmen, Laminariastäbchen, Tupelostiften etc. in Anwendung gezogen werden. Meiner Erfahrung zufolge bedingen dieselben zwar eine ausgiebigere Dilatation, allein der Effect scheint mir nicht so dauernd zu sein, wie bei der geringgradigeren, aber mittelst Instrumenten länger fortgesetzten Erweiterung.

§ 498. Führen alle diese Mittel nicht zum Ziele, so kann man von einem Verfahren Gebrauch machen, welches man die künstliche Befruchtung nennt. Die Vagina wird vor der Cohabitation gründlich gereinigt und ausgetrocknet; das alsdann in die Vagina entleerte Sperma, welches vorher einer näheren microscopischen Untersuchung unterzogen werden muss, wird sofort nach dem Coitus mittelst einer Spritze, welche auf Körpertemperatur gebracht werden muss, aufgesogen; das Sperma kann auch durch ein Condom aufgefangen werden; die Canüle wird in die Uterushöhle eingeführt und das Sperma injicirt. Hiedurch wird allerdings die Samenflüssigkeit über die Stelle des Hindernisses hinausgebracht, allein der Erfolg ist — obwohl der Eingriff, welcher bekanntlich schon von Spallanzani an Hunden und von A. Sims zuerst an Menschen ausgeführt wurde, allen theoretischen Voraussetzungen entspricht — äusserst selten ein günstiger. Zum Gelingen gehört wahrscheinlich das Zusammenwirken so vieler günstiger Umstände, dass die Erfüllung der Bedingungen zur grossen Seltenheit gehört. Vielleicht wird auch hier das Thierexperiment Mittel und Wege schaffen, durch welche das Verfahren, das zwar einen etwas widerwärtigen Charakter an sich trägt, aber wohl begründet und berechtigt ist, zu einem erfolgreichen gestaltet werden kann.

Behandlung des retrovertirten Uterus in den ersten Monaten der Schwangerschaft.

§ 499. Bei der Behandlung des vertirten oder flectirten schwangeren Uterus in den ersten Monaten wollen wir wegen ihrer grossen Frequenz und Wichtigkeit die Retroversion voranstellen. Es fragt sich, was soll geschehen, wenn bei einer bereits diagnosticirten Rückwärtsbeugung Gravidität eintritt, darf man sich im Hinblick auf die so häufige Spontanreposition exspectativ verhalten. In solchen Fällen kommt es lediglich auf die gesetzten Symptome an. Verläuft die Schwangerschaft ohne Störung, so ist kein Grund vorhanden, einzugreifen.

Anders jedoch, wenn Steigerung der bereits vorhandenen Beschwerden, besonders Blasenerscheinungen auftreten. Wir wissen zwar, dass dieselben wieder verschwinden können, indem der Uterus von selbst seine normale Lage einnimmt; aber auf der anderen Seite ist uns nur zu sehr bekannt, dass dies nicht immer der Fall ist, und dass der Uterus in seiner abnormen Lage verharrt, oder äusserst spät erst nach Hervorrufung bedrohlicher Erscheinungen in seine normale Stellung übergeht. Da in der frühen Zeit der Schwangerschaft die Reposition ein ganz leichter Eingriff ist, der durchaus nicht, wie man früher

annahm, oft Abortus zur Folge hat und da ferner die Unterstützung des schwangern Uterus durch ein Pessarium — entgegen früher ausgesprochenen Befürchtungen — keineswegs zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft führt, so ist stets so früh als möglich die Aufrichtung des Uterus vorzunehmen. Man kann jetzt um so weniger gegen die frühe Reposition etwas einwenden, als ja schon eine rationelle Behandlung des nicht geschwängerten retrovertirten Uterus sehr häufig die Reposition des Organs verlangt. Schwierigkeiten können eigentlich nur dann entstehen, wenn der Uterus in seiner abnormen Lage durch Adhäsionen fixirt ist. Auch für diese Fälle räth Olshausen an, wiederholt die Reposition zu versuchen, da diese Versuche im Stande sein sollen, allmählich die Verwachsungen zu lösen und den Uterus in eine Verticalstellung zu bringen.

Reposition des Uterus.

§ 500. Wenn die künstliche Reduction schon frühzeitig am Platze ist, so ist dieselbe noch mehr indicirt, wenn im 3.—4. Monat die bereits geschilderten Einklemmungserscheinungen eintreten. Diese Indication ist jetzt unbestritten. Soll die Reposition gelingen, so müssen zuerst die Hindernisse, welche in der ausgedehnten Blase und den aufgetriebenen Gedärmen liegen, beseitigt werden. Die Entlerung der Blase mittelst eines langen gekrümmten männlichen Metallcatheters macht selten beträchtliche Schwierigkeit. Eine Unterstützung durch den alten Handgriff Smellie's, mittelst welchem die Harnröhre etwas nach oben und zur Seite gedrängt wird, ist selten erforderlich; ebenso wenig die Vornahme der Catheterisirung in der Knieellenbogenlage. Elastische Catheter finde ich bei starker Compression weniger brauchbar. Beachtung verdient auch der Handgriff von Hohl, der die Blase durch Druck von den Bauchdecken aus nach oben drängte und dadurch leichter den Catheter einführen konnte. Manchmal wird — auch wenn die Einführung des Catheters gelingt — der Urin nur in geringen Quantitäten und allmählich nach tiefer und wiederholter Einführung des Catheters entleert. Dies ist dann der Fall, wenn die Schleimhaut der Blase bereits in Fetzen oder Membranen abgestossen ist, welche die Löcher des Catheters verlegen oder wenn die Compression von Seiten des Uterus nicht den Blasenhals, sondern weiter oben den Blasenkörper trifft, so dass anfänglich nur der unter der Compressionsstelle angesammelte Urin entleert wird. Doch ist der Fall nicht ausgeschlossen, dass der Versuch, die Blase auf künstlichem Wege zu entleeren, nicht zum Ziele führt.

Viel schwieriger ist die Entleerung des Darmtractus. Clysmen sind unwirksam, weil sie nicht über die comprimirte Darmparthie hinaufgehen; hohe Eingiessungen sind von grossem Vortheile, da durch das Rohr flüssige Kothmassen und mehr noch die Darmgase entleert werden können; allein oft kommt man nicht zum Ziele, da das Rohr nicht über die Compressionsstelle des Darmes hinaufgeführt werden kann und eine medicamentäre Erzwingung des Stuhles anderweitige Bedenken hat. Man muss sich desshalb mit der Entleerung der Blase, welche freilich das Haupthinderniss bietet, begnügen.

§ 501. In leichteren Fällen gelingt die Reposition in der gewöhnlichen Rückenlage der Frau durch Druck mittelst zweier Finger

auf die hintere Uteruswand von Seiten der Vagina aus. In schwierigen Fällen ist die Reduction in der geneigten Seitenlage und in Chloroformnarcose vorzunehmen. Dann sind die Finger oder auch die halbe Hand durch den Mastdarm anzubringen, da man auf diesem Wege viel weiter oben, nahe am Fundus und in weiterer Ausdehnung den Druck ausüben kann. Eine ganze Reihe von Geräthschaften, wie mit Stielen versehene glatte Instrumente, Löffelstiele etc., ja eigens construirte Apparate wie das Richter'sche oder Drejer'sche Hysteromochlion hat man zum Ersatz der Hand, wo die manuelle Reposition nicht gelingt, vorgeschlagen und angewandt. Ich halte dieselben zum mindesten für überflüssig, da sie kaum die in Chloroformnarcose und Seitenlage hoch in den Mastdarm eingeführte halbe Hand, die genau den erlaubten Grad des Druckes zu taxiren weiss, ersetzen können. Den Grund des Uterus mehr vor einer Synchondrose als direct vor dem Promontorium in die Höhe zu drängen, ist rathsam; dieses Verfahren erleichtert die Reduction meiner Meinung nach sehr bei noch kleinem Uterus, keineswegs aber, wenn derselbe in prallem Zustand den ganzen Beckencanal ausfüllt. Eine weitere Erleichterung der Reposition des Uteruskörpers gewährt die gleichzeitige Anziehung der Vaginalportion mittelst der Muzeux'schen Zange; ein Manöver, welches viel wirksamer, als das manuelle Anziehen dieses Theiles ist. Die Reposition ist als gelungen anzusehen, wenn der Fundus über der Symphyse und durch das vordere Gewölbe hindurch gefühlt und die Vaginalportion nach rückwärts stehend in dem vom Tumor frei gewordenen Theil des Beckens angetroffen wird.

§ 502. Als Ersatz der manuellen Reposition hat man die Einführung blasenartiger Apparate in den Mastdarm anempfohlen. Durch Füllung derselben mit Luft und Wasser soll ein permanenter gleichmässiger Druck auf den Uterus ausgeübt werden. Besonders von dem Braun'schen Colpeurynter werden günstige Erfolge berichtet, was vollkommen mit der ausgezeichneten Wirkung stimmt, welche dieser Apparat manchmal bei der Reduction des invertirten Uterus entfaltet. Allein es bleibt doch immer unsicher, wie lange Zeit derselbe zu seiner Wirkung braucht, schon desshalb dürfte in schweren Fällen, wo rasch das Becken frei gemacht werden muss, seine Anwendung problematisch sein.

§ 503. Nach der Reposition muss durch Einlegung eines Mayerschen Gummiringes oder eines entsprechenden Hebelpessars, durch Einnahme, resp. Beibehaltung der Seitenlage, Erzielung reichlichen Stuhles und wenn nothwendig durch öftere Catheterisirung für Erhaltung des Uterus in seiner neuen normalen Lage gesorgt werden. Nach zwei Richtungen hin muss man vorsichtig sein: erstens muss man immer im Auge behalten, dass nach der Reposition spät noch Abortus eintreten kann, desshalb muss alles vermieden werden, was ihn hervorrufen könnte; zweitens darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass oft schon frühzeitig schwere Läsionen der Blase, sowie Affectionen des Harnleiters und dadurch nach der Reposition des Uterus noch gefährliche Störungen eintreten oder andauern können. Zum mindesten muss für fleissige Blasenspülung gesorgt werden.

§ 504. Wie hat man sich zu verhalten, wenn die Reposition nicht gelingt oder nach derselben der Uterus immer wieder in seine abnorme Lage zurücksinkt? Ueber das weitere Verfahren stehen zwei Ansichten einander gegenüber.

Nach der Meinung älterer Gynäkologen, unter denen Hohl am entschiedensten sich ausspricht, soll man sich exspectativ verhalten, d. h. nur für regelrechte Entleerung der Blase und des Darmes Sorge tragen, ferner die örtlichen entzündlichen Erscheinungen durch Blutentziehungen, durch die Kälte etc., und die Schmerzhaftigkeit durch Narcotica bekämpfen. Man giebt sich der Hoffnung hin, dass es nach Beseitigung der erwähnten Hindernisse dem Uterus noch gelingen wird, sich spontan plötzlich oder allmählich aufzurichten. Diese Ansicht stützt sich auf die bereits betonte Erfahrung von der Selbstaufrichtung des Uterus. So berichtet uns D. W. H. Busch, dass er in 75 Fällen bei dieser Behandlung nicht weniger als 69mal die Gebärmutter und zwar innerhalb 24 Stunden in die Höhe steigen sah; 65mal blieb die Schwangerschaft erhalten und nur 4mal trat Abortus ein. Noch mehr aber würden die bereits erwähnten Fälle, in denen der Uterus nach vergeblichen Repositionsversuchen oder nach Rückfall in die frühere abnorme Lage allmählich unter Rückgang der Symptome ganz oder theilweise aus der Beckenhöhle in die Höhe steigt, für ein exspectatives Verfahren sprechen. Allein nur scheinbar: denn unter den Fällen von Busch ist, wie mir scheint, eine grosse Anzahl von geringgradigen Lageveränderungen (wo der Fundus noch über dem Promontorium steht), sowie von frühzeitig entdeckten Retroversionen inbegriffen; dazu kommt noch, dass er sich nicht auf sein Verfahren verlassen konnte, sondern in 5 Fällen die Reposition machen musste, die, wahrscheinlich zu spät ausgeführt, jedesmal von Abortus gefolgt war. Den Fällen von später Selbstreposition mit günstigem Ausgange stehen manche gegenüber, wo in Folge der wenn auch geringgradigen Compressionserscheinungen dauernde Störungen zurückblieben, vor Allem aber diejenigen, bei denen die Selbstreposition nicht erfolgte und der Tod eintrat. Die Skenner'sche Zusammenstellung von 63 Fällen von Retroversio uteri gravidi, bei welcher nicht weniger als 15 Mütter = 24 % zu Grunde gingen, spricht ganz entschieden gegen die exspectative Methode. Da man im concreten Falle niemals wissen kann, ob die Selbstreposition eintreten wird, da auch bei der letzteren noch häufig Abortus erfolgt, ferner die Beschwerden zwar oft in vermindertem Grade aber noch lange andauern und schliesslich dauernde, Gesundheit und Leben bedrohende Störungen im uropoëtischen System zurückbleiben können, so ist, im Falle die Reposition nicht gelingt, nicht länger zu zögern, sondern zu weiterem activen Verfahren überzugehen.

Künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft.

§ 505. Dasselbe kann nur in einer künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bestehen, wodurch möglichst bald und ausgiebig eine Verkleinerung des Uterus bewirkt wird, hiedurch werden in erster Linie die Druckerscheinungen im Becken beseitigt oder doch ermässigt und in zweiter Linie die Reposition ermöglicht. Die Ausführung des künstlichen Abortus ist in solchen Fällen meist mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Am besten

gelingt derselbe, wenn der Uterus in Retroflexionsstellung liegt und desshalb die Vaginalportion nach abwärts gerichtet ist. Die Einführung einer Metallsonde in die Cervix gelingt leicht; schwierig ist die Ueberleitung derselben in die nach hinten und abwärts gerichtete Uterushöhle. Bei der starken Spannung, unter welcher das Ei steht, bedarf es jedoch selten einer tiefen Einführung, um die Blase zum Bersten zu bringen, wodurch ja fürs Erste durch Abfliessen des Fruchtwassers die Hauptsache, Verminderung des Druckes, erreicht ist.

Weit schwerer hält es, die Sonde oder ein elastisches Bougie in den Uterus bei reiner Retroversionsstellung einzuführen, da hier der Cervix nach oben zu gerichtet ist und gleichzeitig sehr hoch steht. Um diese Schwierigkeit zu überwinden, habe ich in einem Falle von Retroversion bei sehr stark verengtem Becken eine hakenartig gekrümmte Canüle in die Cervix eingeführt und dann durch das Rohr ein dünnes biegsames Bougie in die Uterushöhle vorgeschoben; der Abortus trat bald ein. Handelt es sich nicht blos um Erregung von Wehen, sondern auch um Entleerung des Fruchtwassers, so kann ein dünner biegsamer Draht vorgeschoben werden. Gelingt auch dieses nicht, so muss auf anderem Wege die Entleerung des Uterus angestrebt werden und dies geschieht durch die von Lynne und W. Hunter vorgeschlagene Punction derselben. Man wird dieselbe nicht vom Mastdarm, sondern von der Scheide aus mit einem dünnen Troicart in der Weise vornehmen, dass das Instrument die hintere Vaginal- und Uteruswand durchdringt. Dieses Mittel hat vor Allem die Sicherheit und Raschheit des Erfolges für sich, da sofort eine grosse Quantität von Fruchtwasser durch die Canüle abfliesst und die Wehen möglichst bald erregt werden. Die Folgen des Eingriffs, wobei allerdings eine Verwundung des Uterus herbeigeführt und der Peritonealsack eröffnet wird, waren auffallenderweise in den wenigen Fällen, welche die Literatur aufweist (Jourel und Baynham), immer günstige. Es scheint, dass bei Entfernung des Instrumentes die Uterusmusculatur den Stichcanal sofort zum Verschluss bringt, so dass zersetztes Fruchtwasser (was nach Absterben der Frucht vorkommen mag), sowie die Wochenbettssecrete nicht mit dem Peritoneum in Berührung kommen können. In jetziger Zeit mit ihren antiseptischen Cautelen dürfte dies um so weniger zu befürchten sein, wenn man nicht sofort nach der Punction die Reposition vornimmt, wodurch die Uteruswunde dislocirt und mit den Gedärmen in Berührung gebracht wird. Eine solche Reposition dürfte jedoch überflüssig sein, da ja durch die Punction die Einklemmung gehoben und der Abortus auch bei Retroversionsstellung des Uterus erfolgen kann.

§ 506. An eine Anregung von Contractionen des Uterus auf anderem Wege, wie durch innere Mittel (Secale etc.), oder durch von der Vagina aus wirkende Apparate dürfte nicht zu denken sein, da man eine prompte Wirkung verlangt, welche diesen Mitteln abgeht. Auch die Eröffnung der Abdominalhöhle zum Zwecke einer Reposition des Uterus wurde vorgeschlagen; Mende will dieselbe im hinteren Scheidengewölbe vornehmen, um direct auf den Fundus einwirken zu können. Von A. Benckiser wird ein Fall publicirt, bei dem Olshausen, nachdem alle Mittel, sogar die Punction, fehl-

geschlagen, zur vaginalen Exstirpation des Uterus schritt. Die Gravidität war bis zum 3. Monate vorgerückt, die Operation gelang; die Patientin wurde gerettet. Der Vollständigkeit halber möchte ich noch erwähnen, dass man auch die Symphyseotomie vorgeschlagen hat, um hiedurch den incarcerirten Uterus aus seiner Einklemmung zu befreien. Diesem Vorschlage gegenüber kommt eine andere Operation noch in Betracht, nämlich der von Sabatier vorgeschlagene und von anderen warm empfohlene Blasenstich. Er kommt in Frage, wenn eine Catheterisirung der Blase unmöglich sich erweist und in Folge der starken Füllung auch an eine Reposition des Uterus nicht gedacht werden kann. Hier bleibt nur die Wahl zwischen Paracentese der Blase oder der des Eies oder vielmehr des Uterus, da die Entleerung des Fruchtwassers meist nur durch den letzteren Eingriff bewerkstelligt werden kann. Da die Blasenpunction mit günstigem Erfolg, sogar mit Erhaltung der Schwangerschaft, ausgeführt wurde (ich verweise auf die Fälle von Cheston und Münchmeyer) bei dem künstlichen Abortus aber der Fötus geopfert wird, so sollte ersterer die Priorität zuerkannt werden. Der Einstich wird einige Centimeter oberhalb der Symphyse vorgenommen; eine Verletzung des Peritoneum ist bei dieser starken Ausdehnung der Blase nicht zu fürchten, wohl aber eine Infiltration des paravesicalen Bindegewebes mit Urin, der auch noch in Zersetzung begriffen sein kann. Gewiss lässt sich diese letztere Gefahr durch zweckmässige Drainage wesentlich vermindern. Indess sind die Fälle von Blasenpunctionen so selten, dass ein Urtheil über die Prognose derselben noch nicht gefällt werden kann.

Behandlung der partiellen Retroversion.

§ 507. Wie hat man sein Verfahren einzurichten, wenn man eine uncomplete oder partielle Retroversion in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft vor sich hat? Gewöhnlich sind Compressionserscheinungen als Fortsetzung früherer Störungen vorhanden. Dieselben erfordern eine Reposition der noch im Beckencanal liegenden Parthie; sie ist auch erforderlich, wenn die Symptome nicht bedeutend sind, da gewöhnlich die Läsionen im uropoëtischen Systeme unterhalten werden und leicht einen dauernden Charakter annehmen. Noch ein weiterer Grund erfordert die Herstellung normaler Verhältnisse. Wir haben bereits vernommen, dass bei der partiellen Retroversion in der Hälfte der Fälle die Schwangerschaft frühzeitig unterbrochen wird; wir haben ferner gehört, dass auch die Geburt oft durch Störungen der Eröffnungsperiode sich auszeichnet; es ist nicht unwahrscheinlich, dass durch die Reposition beiden ungünstigen Ereignissen vorgebeugt wird. Erweist sich die Retroversion als uncorrigirbar, wie dies z. B. bei starker und alter Verwachsung der Fall sein muss (ich erinnere Sie noch einmal an den vorhin erwähnten Fall der hiesigen Klinik), so muss die Frühgeburt aus leicht begreiflichem Grunde eingeleitet werden.

§ 508. Wir haben bereits wiederholt gehört, dass durch die sackförmige Erweiterung des unteren Uterinsegmentes die Geburt besonders in ihrer Eröffnungsperiode wesentlich gestört werden kann. Man darf desshalb sich nicht allzu lange exspectativ verhalten, sondern es dürfte hier, wenn die Geburt eine Verzögerung erleidet, in erster Linie die

Reposition versucht werden. Dieselbe wird durch Druck von der Vagina und Mastdarm aus auf das Uterusdivertikel zu bewerkstelligen gesucht; oft gelingt es, den Muttermund in die Führungslinie des Beckens zu bringen, wenn durch den Druck der in der sackförmigen Ausbuchtung vorliegende Kindestheil in die Höhe geschoben wird. Gelingt auf diese Weise die Correctur des unteren Uterinsegmentes nicht, so ist ein früher auf andere Indicationen hin nicht selten ausgeübtes, aber jetzt sehr verpöntes Manöver auszuführen erlaubt, nämlich ein oder zwei Finger hakenförmig in den nach vorn gelagerten Muttermund einzusetzen und denselben schonend nach rückwärts zu ziehen. Ist der Muttermund bei einer Erstgebärenden für die Scheere zugängig, so dürfte diesem Handgriff eine Incision desselben vorauszuschicken sein. Ist es nicht möglich, auf diese Weise den dislocirten Muttermund in die Führungslinie des Beckens zu bringen, so kann man den Versuch machen, durch combinirte Handgriffe den Kopf aus dem Becken in die Höhe zu schieben und die unteren Extremitäten dem Muttermund nahe zu bringen, um durch Zug einen Fuss in die Scheide einzuleiten; das letztere kann leicht geschehen, wenn bei einer Beckenendlage die Füsse dem Muttermund nahe liegen. G. Veit räth zur Unterstützung der angegebenen Handgriffe das Einnehmen einer passenden Lagerung, besonders der Knieellenbogenlage, an.

Behandlung der im Wochenbett entstandenen Retroversion.

§ 509. Hat der Uterus unmittelbar nach der Geburt oder in den ersten Tagen des Wochenbettes plötzlich Retroversionsstellung eingenommen, so muss zur Vermeidung der Folgen sofort die Reposition und Fixirung des Uterus vorgenommen werden. Ueberhaupt ist es rathsam, in Fällen, wo schon vor der Conception oder während der Schwangerschaft der Uterus sich retrovertirt zeigte, in den späteren Tagen des Puerperium eine Untersuchung vorzunehmen, um eventuell den zurückgesunkenen Uterus wieder aufzurichten und durch Pessarien zu stützen. Wenn auch keine dauernde Hebung erzielt werden kann, so wird doch die Involution wesentlich gefördert.

Behandlung der Anteflexion und Anteversion in den ersten Monaten der Schwangerschaft.

§ 510. Ist der Uterus in den ersten Monaten anteflectirt oder hochgradig antevertirt und treten Compressionserscheinungen ein, so muss die Reposition des Uteruskörpers und Fixirung der Gebärmutter in ihrer normalen Lage vorgenommen werden. Ist die Reposition in Folge von Verwachsungen unmöglich und sind Zeichen von Incarceration vorhanden, so muss der künstliche Abortus ausgeführt werden. Die Ausführung dürfte in der gleichen Weise wie bei der Retroversion auszuführen sein.

Behandlung des Hängebauches.

§ 511. Eine Behandlung des sogenannten Hängebauches der Anteversio uteri gravidi in den letzten Monaten, ist in seinen höheren Graden wegen der Erschwerung des Ganges, den Beschwerden im Abdomen nothwendig und aus kosmetischen Gründen den Frauen erwünscht. Auch die Erwägung, dass durch Hebung der Anteversion der vorliegende Kindestheil schon in der Schwangerschaft zum Eintritt in den Beckencanal veranlasst wird und dadurch bei der Geburt den bereits früher besprochenen Störungen, wie vorzeitigem Blasensprung,

Vorfall der Nabelschnur und Extremitäten etc., vorgebeugt werden kann, fordert zur frühzeitigen Therapie auf. Dieselbe ist eine einfache, nämlich eine Unterstützung des Uterus durch zweckmässige Corsets und Bauchbinden. Es bedarf in letzterer Beziehung nicht immer complicirter Apparate: es genügt oft, einfache Tücher, wie z. B. Handtücher, um das Abdomen umzulegen und durch Sicherheitsnadeln oder mehrfache Schnüre zu befestigen. Auch Bauchbinden, wie wir sie nach Laparotomien anwenden, thun gute Dienste.

§ 512. Bei der Geburt muss die Frau mit Hängebauch frühzeitig die Rückenlage einnehmen und strenge beibehalten; der Uterusgrund muss aufgerichtet und manuell oder durch Binden in der normalen Lage fixirt werden. Hiedurch wird sehr häufig der über dem Beckeneingang stehende Kopf in den Beckencanal eingeleitet und eine regelmässige Geburt ermöglicht. Kommt es zu Vorfällen der Extremitäten und des Nabelstrangs, so müssen dieselben reponirt werden; allein sehr häufig kommt man in die Lage, die Wendung auf den Fuss auszuführen, da die Schlaffheit des Uterus einer Mehrgebärenden und der Hochstand des Kopfes diese übeln Zufälle zu sehr begünstigen. Viel ernstlichere Störungen sind, wie wir bereits gehört, bei Complication mit engem Becken zu erwarten; die Behandlung richtet sich wesentlich nach der Gestalt und der Geräumigkeit des letzteren; wir können desshalb von einer näheren Besprechung derselben absehen. Nur möchte ich bemerken, dass hier häufig die Wendung in prophylactischem Sinne indicirt erscheint.

§ 513. Ist der Uterus bei der Geburt nach der Seite zu abgewichen, so muss, um den bereits geschilderten Folgen zuvorzukommen, der Uterus in die Mitte des Abdomen gebracht werden. Dies geschieht durch einfache Lagerung der Frau auf die Seite, welche dem abgewichenen Fundus entgegengesetzt ist. Der bewegliche Uterus senkt sich dann gegen den Horizont und nimmt dadurch seine Normallage ein. Auch die normale Geradestellung und Fixirung des Uterus durch Binden ist angezeigt.

Sind während der Geburt bereits ungünstige Folgen der Lateroversion eingetreten, so sind dieselben in gleicher Weise wie bei der Anteversion zu behandeln. Eine besondere Berücksichtigung bedürfen die Fälle, wo in Folge der seitlichen Deviation, sei es Lateroversion, -flexion oder -position der Muttermund nach der einen Beckenseite ausgewichen und das untere Uterussegment neben dem dislocirten Collum sackförmig in den Beckencanal abwärts gedrängt ist. Es will mir scheinen, als ob hier viel leichter und schneller durch die Naturkräfte allein als durch die früher üblichen Encheiresen die normale Stellung des Muttermundes herbeigeführt wird. Sollte eine erhebliche Verzögerung der Geburt eintreten, so dürfte in gleicher Weise wie bei Retroversio uteri partialis zu verfahren sein; jedoch dürfte hier die schonende Einstellung des Muttermundes mittelst der hakenförmig eingesetzten Finger genügen; schwerere Eingriffe werden hier mehr durch eine abnorme Lage des Kindes als durch Anomalien des Uterus nothwendig.

Cap. LXI.

Prolapsus uteri.

§ 514. Bei Besprechung des Vorfalles der Genitalien, speciell des Uterus, setze ich die Kenntniss der ätiologischen Verhältnisse bei Ihnen als bekannt voraus. Wie Sie wissen, giebt es kaum eine Erkrankung des Uterus, die in ihrem Entstehen so innig mit dem Puerperalzustande zusammenhängt, wie gerade der Prolapsus uteri. Zwar giebt es auch Gebärmuttervorfälle bei Individuen, die niemals geboren haben. Es kann bei solchen Frauen unter der Einwirkung einer grossen Gewalt der Uterus nach unten gedrängt werden oder in der klimakterischen Periode unter Bedingungen, welche auch das Zustandekommen von Hernien begünstigen, Prolapsus erfolgen, ja es kann sogar, wie der Fall von C. Mayer und J. Veit zeigt, bei Kindern vor Eintritt der Pubertät auf etwas schwer erklärliche Weise der Uterus vor die äusseren Genitalien treten. Allein alle diese Fälle sind nur Ausnahmen von der Regel, dass die Lageabweichung des Uterus nach abwärts wesentlich durch die Veränderungen, welche der Organismus durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett erfährt, möglich gemacht wird. Ich brauche diese anatomischen Veränderungen, welche wir wiederholt in der Klinik ausführlich besprochen haben, hier nur zu berühren. Sie wissen, dass diese Momente verschiedener Natur sind: Vor Allem jene starke Hypertrophie des Peritoneum und seiner Uebergangsfalten, sowie die Lockerung des Zusammenhangs desselben mit seiner Unterlage im Becken und unterem Theile der Abdominalhöhle; die beträchtliche, durch Hyperplasie verursachte Verlängerung der Uterusligamente; der Schwund des die Lücken des Stützgewebes ausfüllenden Fettes des Beckencanals während der Schwangerschaft; die starke, durch den Durchtritt des Fötus bewirkte Dehnung des Beckenbodens; ferner die Weite und Schlaffheit der Vagina und der äusseren Genitalien, welch ungünstige Eigenschaften noch beträchtlich durch tiefgehende Dammrisse gesteigert werden. Aber alle diese Momente bewirken, wie Ihnen bekannt, nur selten für sich allein eine Lageveränderung des Uterus nach abwärts, sondern meist nur, wenn keine genügende Restitutio ad integrum post partum eintritt. Erst dann sind die bekannten occasionellen Momente im Stande, die Gebärmutter vorübergehend oder dauernd, in kurzer Frist oder allmählich tiefer zu stellen.

Verhalten der Conception.

§ 515. Betrachten wir die Generationsvorgänge bei schon dislocirtem Gebärorgan. Der Eintritt der Conception wird durch die Lageveränderung nach abwärts wenig erschwert. Zwar ist eine Empfängniss wohl kaum denkbar, wenn der total prolabirte Uterus irreponibel vor den äusseren Genitalien liegt; allein derartige Fälle sind selten. Bei unvollkommenem und irreponibelm Vorfall soll durch directe Einführung des Penis in die dilatirte Cervicalhöhle Conception erfolgt sein. Fast immer sind incomplete Vorfälle reponibel, indem der Uterus bei langer Rückenlage von selbst

zurückgeht oder sich leicht zurückbringen lässt. Hier kommt Gravidität nicht selten vor. Beweise hiefür sind die zahlreichen Fälle, wo bei ausgebildetem Prolapsus von den Patientinnen die Angabe gemacht wird, dass derselbe schon vor langer Zeit nach einem Wochenbette zuerst bemerkt wurde, welchem seitdem eine ganze Reihe von Geburten gefolgt sind. Ja, die Conception tritt viel häufiger ein, als man bei den zahlreichen Complicationen des Prolapses, wie chronische Metritis, Uteruscatarrh, Ulcerationen an der Vaginalportion, Hypertrophie des Collum, Dislocation der inneren Organe, erwarten sollte. Alle diese Uebelstände scheinen paralysirt zu werden durch den Tiefstand und die Weite des Muttermunds, wodurch eine directere Ueberleitung des Sperma in den ebenfalls erweiterten Cervicalcanal begünstigt wird.

§ 516. Das Gleiche gilt von dem Descensus uteri, von dem Beigel annimmt, dass er noch mehr als der eigentliche Vorfall die Conception erschwere: Die nicht geringe Anzahl von Vorfällen der hinteren und vorderen Vaginalwand, welche fast immer mit Descensus uteri begleitet sind und bei welchen wiederholt Schwangerschaften vorkommen, sprechen entschieden gegen diese Ansicht. Auch hier scheint die Nähe des Os externum die Conception zu begünstigen.

Verhalten des prolabirten Uterus in der Schwangerschaft.

§ 517. Tritt bei unvollständigem Prolapsus Gravidität ein, so bleibt nicht blos der Uterus ausserhalb der Schamspalte, sondern es vergrössert sich in den ersten Monaten die vor den Genitalien liegende Geschwulst. Ebenso tritt meist auch der descendirte, geschwängerte Uterus etwas vor die Schamspalte hinaus. In gleicher Weise kann der sonst normal oder pathologisch gelagerte, meist retrovertirte Uterus, wenn die Disposition zu Prolapsus vorhanden und ein Trauma, oder starke Anstrengung der Bauchpresse denselben nach abwärts drängen, in der Schwangerschaft zum ersten Male mehr oder weniger vor der Rima pudendi sich zeigen. Ich möchte betonen, dass die vorgefallene Parthie, auch wenn sie von beträchtlichem Umfange ist, nicht immer den eigentlichen Uteruskörper in sich schliesst. Sehr häufig ist sie nur der beträchtlich hypertrophische Cervix. Diese Vergrösserung bildet sich, wie Sie wissen, sehr häufig in Folge des Prolapsus heraus und wird durch die Gravidität beträchtlich gesteigert. So konnte ich in einem Falle von faustgrossem Prolapsus mit dem Finger durch den stark erweiterten Cervicalcanal kaum das Os internum erreichen. Eine Messung mittelst der Sonde bei mässig gestrecktem Halstheil ergab eine Länge von 15 cm. Die Frau befand sich am Ende der Schwangerschaft. Der weitere Vorgang ist gewöhnlich der, dass der Tumor, sich selbst überlassen, nach 3 bis 5 Monaten selten plötzlich, sondern mehr allmählich vor den Genitalien verschwindet. Der Uterus, seiner normalen Wachsthumsrichtung folgend, zieht sich in den Beckencanal zurück, während manchmal noch längere Zeit der hypertrophische Cervix vor den Genitalien verweilt. Bei Descensus liegt manchmal nur der letztere Theil vor den Genitalien, während die Ausdehnung des Uterus von vornherein in der Beckenhöhle vor sich geht. Von hier hebt sich der Uterus in die Abdominalhöhle empor; und wenn nicht die Ulcerationen, Weite des Os externum etc. den früheren Prolapsus andeuten würden, würde man in vielen Fällen schwerlich die frühere Dislocation erkennen.

§ 518. Dieser regelrechte Hergang kann manchfache Störungen erleiden. So kann der Rücktritt des Uterus in die Beckenhöhle ganz ausbleiben. Es tritt dann meist Abortus ein. Derselbe ist sehr häufig bei plötzlich entstandenem Prolapsus, seltener bei bereits vor der Schwangerschaft bestehendem Vorfalle. Unter 14 Fällen der hiesigen Klinik konnten 3 Frauen in der Schwangerschaft wieder entlassen, werden, bei 4 trat Unterbrechung derselben ein, und nur bei 7 erreichte die Gravidität ihr normales Ende. Diese Unterbrechung der Schwangerschaft wird sicherlich hervorgerufen durch die Unmöglichkeit einer weiteren Entwicklung des Eies. Die Vergrösserung des Uterus findet ihr Ende an den Grenzen der Dehnbarkeit der den Uterus umhüllenden, umgestülpten Vagina. Selten sind es die Insulte, welche den vergrösserten, weicheren und ulcerirten Uterus treffen, die die Unterbrechung veranlassen; dieselben werden gut ertragen, wie die Fortdauer der Schwangerschaft bei prolabirt gebliebenem Uterus beweist. In seltenen Fällen treten Entzündungserscheinungen in dem Uterus ein, die zu gleichem Ausgange wie die Retroflexio uteri gravidi incarcerati führen können. Es ist möglich (aber sicher nicht erwiesen), dass der in toto vor den Genitalien liegende Tumor sich entzünden und sogar zu Gangrän Veranlassung geben kann. Ist ja dies auch bei unbeschwertem, prolabirtem Uterus möglich, wie ich seinerzeit einen solchen Fall mit günstigem Ausgang auf der Würzburger Klinik gesehen habe.

In einer Reihe von beglaubigten Fällen trat eine Incarceration im Becken ein; sei es, dass der spontan zurückgegangene Uterus hier in seinem Weiteremporsteigen gehindert wurde, sei es, dass derselbe mit seinem Körper gar nicht das Becken verlassen hatte. Hieher gehört der von F. K. in Stark's neuem Archiv publicirte Fall, wo der Uterus in Folge starker Anstrengung vorfiel, Einklemmungserscheinungen folgten, die Reposition nicht gelang und die Frau am 3. Tage starb. Bei der Section fand man frische Peritonitis, Auftreibung der Gedärme, starke Ausdehnung der Harnblase; der im Becken eingekeilte Uteruskörper sah blau aus. In ähnlicher Weise verhielt es sich in dem von Hohl citirten Falle von Reinich. — In einem Falle unserer Klinik traten in zwei auf einander folgenden Schwangerschaften Einklemmungserscheinungen auf, welche die forcirte Reposition nothwendig machten. Aber nicht blos die Incarcerationserscheinungen sind die gleichen, wie bei der Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter, sondern es scheint, dass nicht der Vorfall an und für sich, sondern dass erst der Uebergang des prolabirten Uterus in eine Retroflexionsstellung die erwähnten Folgen hat. Wenigstens geht aus drei von O. Krause aus der Ed. Martin'schen Klinik in Berlin publicirten Fällen mit Sicherheit hervor, dass der theilweise prolabirte Uterus in Retroflexionsstellung sich befand. Es ist dies bei der Entstehungsweise des Prolapsus sehr begreiflich. Wie Sie wissen, geht der Uterus selten aus der normalen Lage in den Vorfall über, sondern nimmt als Mittelstellung eine Retroversion oder Retroflexion ein. Ja, es kann vorkommen, dass Prolapsus und Retroversion in verschiedenen Schwangerschaften abwechseln, worauf besonders von Francis Imlach hingewiesen wird. Ebenso ist Ihnen bekannt, dass bei der künstlichen Reposition des prolabirten Uterus

manchmal derselbe Uterus, in das Becken zurück gebracht, nicht sofort die normale Lage, sondern die erwähnte abnorme Stellung einnimmt. Das letztere scheint auch manchmal bei der Spontanreposition vorzukommen. Bei der weiteren Vergrösserung des Uterus kann so unter den schon früher erwähnten ungünstigen Verhältnissen eine Incarceration eintreten.

In einer Reihe von Fällen ist diese Spontanreposition eine unvollständige; es bleibt der Cervix, manchmal auch das untere Segment, ohne sich weiter zu vergrössern, vor den äusseren Genitalien liegen. Meiner Erfahrung zu Folge kommt es ferner nicht selten vor, dass der Prolapsus in den ersten Monaten der Gravidität zurückgeht, um gegen das Ende derselben wieder zu erscheinen. Auch hier ist es wieder blos der Cervix, viel seltener das untere Segment, welcher vor die Genitalien tritt. Seltener entsteht der Prolapsus erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und bleibt dann bis zum Ende der Gravidität bestehen.

§ 519. Das verschiedene Verhalten ist unschwer zu erklären. Liegt der Uterus bereits vor der Conception vor den Genitalien, so wird er so lange bleiben, als es die Dehnungsfähigkeit der Vagina, welche ihn überzieht und nach oben fixirt, und der Ligamenta sacrouterina gestattet. Wird dem Wachsthum nach abwärts ein Hinderniss durch die starke Spannung der bezeichneten Gebilde in den Weg gelegt, so schlägt der Uterus die normale Wachsthumsrichtung nach oben zu ein. Dies wird ohnehin geschehen, wenn der Uteruskörper noch in der Beckenhöhle verblieben und nur der Cervix vor den Genitalien sichtbar war. Sind die Retentionsligamente eines Uterus, der früher nicht prolabirt war, erschlafft, ist bereits Retroversion vorhanden, existirt eine übermässige Weite der Vagina und der Rima pudendi, so kann der Uterus durch seine zunehmende Schwere allein, oder unter Beihilfe der Bauchpresse oder eines Trauma nach unten treten und hier so lange verweilen, bis ihn die vorhin angegebenen Wachsthumsverhältnisse wieder zum Rücktritt nöthigen. Die Herausbildung eines Prolapsus während der Schwangerschaft wird um so seltener vorkommen, je mehr sich die letztere dem Ende nähert; da die zunehmende Grösse des Uterus, die Verbreiterung im queren Durchmesser, der grössere Umfang des Kopfes das Gebärorgan am Durchtritt durch das Becken und die Schamspalte hindern. Am Ende der Gravidität wird desshalb selten mehr als der Cervix hervortreten, wozu dieser durch seine oft äusserst beträchtliche Verlängerung veranlasst wird. Trifft der Uteruskörper auf eine Raumbeschränkung in der Abdominalhöhle, vielleicht auf eine stärkere Spannung der Abdominalwand, Aufgetriebensein der Gedärme, oder ist die Bauchpresse, wie bei der arbeitenden Klasse, in erhöhter Thätigkeit, so kann die Spontanreduction eine unvollkommene bleiben; ein Theil des Uterus bleibt vor den Genitalien liegen. Trifft der Uterus schon im Beckencanal auf ein Hinderniss, geht er in Retroversionsstellung über und vermag er aus den Ihnen bekannten Gründen nicht in das grosse Becken zu gelangen, so kann es zu Einklemmungserscheinungen kommen. Die Ursachen des Abortus haben wir bereits erörtert.

Geburtsverlauf bei Prolapsus uteri.

§ 520. Soviel über das Verhalten des prolabirten Uterus in der Schwangerschaft. Was die Geburt anlangt, so kann während derselben eine Gebärmutter, welche niemals vorgefallen war, übermässig tief im Beckencanal sich senken oder aus den Genitalien austreten. Geringe Grade dieser Senkung kann man nicht selten bei Mehrgebärenden beobachten. Bei normalem Geburtsverlaufe oder bei Extractionen der Frucht bei wenig erweitertem oder rigidem Muttermund wird die vordere Lippe nicht selten in der Schamspalte sichtbar. Ebenfalls in der Nachgeburtszeit, auch ohne Druck auf den Fundus, tritt öfters die Vaginalportion aus der Schamspalte heraus. Tritt der Uterus im Beginne der Geburt oder während derselben aus der Schamspalte, so ist bereits eine Disposition zu Vorfall vorhanden gewesen; die energische Thätigkeit der Bauchpresse drängt das untere Uterinsegment vor die äusseren Genitalien.

In diesem Falle, sowie dort, wo der Uterus in der Schwangerschaft schon austrat und vor der Schamspalte verblieb, kann der Geburtsverlauf ein ganz verschiedener sein. Selten ist derselbe ganz ungestört. Wenngleich die Gefahr für die Mutter nicht gross ist. so ist sie es desto mehr für das Kind. Hiezu trägt die grössere Anzahl von abnormen Kindslagen, welche bei prolabirtem Uterus vorgefunden werden, bei. Doch wird auch von ganz normalen Geburten bei Prolapsus berichtet, mögen dieselben frühzeitig oder am natürlichen Termine erfolgt sein. Im Grossen und Ganzen verläuft die Geburt um so ungestörter, je frühzeitiger sie erfolgt. Ja eine ganze Reihe von auf einander folgenden Geburten kann ohne auffallende Störungen erfolgen, wie dies besonders L. Mayer hervorhebt. O. Krause berichtet von einer Frau, die 4mal, von einer anderen, die sogar 9mal normal gebar.

Häufiger ist die Geburtsdauer eine sehr lange. Man führt dieselbe darauf zurück, dass die Bauchpresse bei dem Tiefstand des Uterus nicht gehörig einwirken könne; mit Recht macht man jedoch dagegen geltend, wie gerade die schweren noch zu erwähnenden Geburtsstörungen wie die Verletzungen der Genitalien, unter der Vermittlung von starken Wehen eintreten. Noch weniger begründet ist die Annahme von Hohl, welcher Verzögerungen auf das Fehlen von Fruchtwasser zwischen Kopf und Eihäute zurückführt, wodurch die Uterusmusculatur verhindert sein soll, sich ganz zu contrahiren. Sicherlich in der Mehrzahl der Fälle beruht die Geburtsverzögerung auf den von Scanzoni hervorgehobenen Gewebsveränderungen, welche der vorgefallene Cervix bei längerer Dauer des Prolapsus eingeht. Die Rigidität des Muttermundes ist es, welche seiner Dilatation ein mehr oder weniger starkes Hinderniss entgegensetzt. Fast immer wird bei der Geburt der Uterus tiefer herabgedrängt; die erste Geburtsperiode verläuft äusserst langsam, doch kann der Fötus schliesslich ohne Kunsthilfe durchtreten. In anderen Fällen ist die Quetschung, welche das untere Segment erleidet, eine so bedeutende, dass Gangrän im Wochenbett die Folge ist. In dem Duffin'schen Falle trat der letale Ausgang in Folge einer embolischen Pneumonie und Pleuritis ein. Wieder in anderen Fällen ist der Widerstand ein so bedeutender, dass eine Zerreissung der resistenten Parthie eintritt: circuläre Abreissungen der Vaginalportion können die Folge sein. Eine Reihe von genauen Beobach-

tungen beweisen die Möglichkeit dieses Geburtstrauma. Auch Rupturen des eigentlichen Uteruskörpers können eintreten, wie folgender Fall der hiesigen Klinik beweist.

Frau Z. in K., 45 Jahre alt, wurde als Nothfall auf die Klinik gebracht. Sie hatte bereits 7mal geboren und schon nach der ersten Geburt vor 20 Jahren einen starken Vorfall acquirirt, gegen welchen verschiedene Pessarien getragen wurden. Bei der Untersuchung fand man den Fundus uteri unterhalb des Processus ensiformis; der Uteruskörper walzenförmig; vor den äusseren Genitalien lag, ganz mit Geschwüren bedeckt, ein Tumor, der weit über Kindskopfgrösse stark war: der prolabirte Cervix uteri. Temperatur 38,5, Puls 158. Auf den Lungen überall Rasselgeräusche; Urin enthielt etwas Eiweiss. Der Muttermund war für einen Finger durchgängig; die Cervicalhöhle erweitert; in demselben der Kopf des abgestorbenen Kindes. Da die Wehen kräftiger wurden, so wurde exspectativ verfahren; plötzlich trat, 9 Stunden nach Aufnahme der Kreissenden, der letale Ausgang ein. Sectio caesarea wurde wegen des notorischen Todes der Frucht unterlassen. Die Section ergab incomplete Ruptur der vorderen unteren Uteruswand; der prolabirte Cervix sehr stark verdickt, die Muttermundslippen hypertrophisch.

Es ist fast zweifellos, dass hier die unvollständige Ruptur des Uterus eine Folge der Rigidität des Cervix und der Vaginalportion war. Sind die Wehen schwach, der Widerstand aber beträchtlich, so kann die Geburt für die Naturkräfte unvollführbar sein und bei Mangel ärztlicher Hilfe die Frau unentbunden zu Grunde gehen. So wird in Corvisart's Journal ein Fall berichtet, wo bei einer Viertgebärenden nach 3tägiger Wehenthätigkeit plötzlich der Uterus vorfiel und die Frau eine Stunde später unentbunden zu Grunde ging. In der Mehrzahl ist die künstliche Entbindung erforderlich, wovon nachher noch die Rede sein soll.

Hat sich der Uterus in der Schwangerschaft zurückgezogen und ist er beim Geburtsbeginn nicht wieder vorgefallen, so kann die Geburt regelrecht verlaufen; ausser dem Tiefstand des Cervix weist nichts auf die früher bestandene Abnormität hin. Aber auch die eben geschilderten Störungen können eintreten; meist tritt dann das untere Segment vor die äusseren Genitalien heraus.

§ 521. Auch in der Nachgeburtszeit kann der Uterus austreten; hier spielt, wie bei der Inversion, der Zug an der Nabelschnur eine Rolle. Der Uterus kann vorfallen vor oder nach Ausschluss der Placenta. In Würzburg wurde ich von einem eine poliklinische Geburt leitenden Praktikanten herbeigeholt, wo der früher prolabirt gewesene Uterus erst bei den Manipulationen zur Entfernung der Nachgeburt wieder austrat. Der Prolapsus war ein totaler, die Reposition gelang jedoch leicht. Von Störungen in der Nachgeburtszeit, wie Verwachsungen der Placenta, Blutungen etc. wird sehr selten berichtet, auch in dem eben erwähnten Falle von totalem Prolapsus waren keine bedrohlichen Erscheinungen vorhanden.

Wochenbett. § 522. Häufig kommt, besonders bei frühzeitigem Verlassen des Bettes und Anstrengung der Bauchpresse, wie dies bei der arbeitenden Klasse gewöhnlich ist, der Uterus im Wochenbett wieder zum Vorschein; bei anderen zeigt sich der Vorfall später und allmählich wieder; meist tritt nach jeder Geburt eine Verschlimmerung des Leidens ein. Ich brauche Sie nicht zu erinnern, dass das Wochenbett und noch häufiger die nächsten Monate nach demselben besonders die Zeit ist, wo auch bei früher ganz gesunden Frauen die ersten Zeichen der Lagever-

änderung, sei es als Descensus des Uterus, Vorfall der Vaginalwand oder als unvollständiger Prolapsus, sich manifestiren.

§ 523. Man spricht auch von Heilungen des Prolapsus während des Puerperalzustandes. So bezeichnet man das Zurückgehen des Tumor während der Schwangerschaft als eine vorübergehende Heilung; es werden jedoch auch Fälle von dauernder Wiederherstellung nach der Geburt berichtet. So will Brachet zwei Fälle derart beobachtet haben. Heilung könnte dadurch entstehen, dass diejenigen Veränderungen, welche zum Prolapsus geführt haben, in puerperio schwinden und die restitutio ad integrum der Genitalien wieder hergestellt wird. Dieser Vorgang ist nicht leicht denkbar; dagegen ist es eher möglich, dass durch pathologische Vorgänge, die sich im Wochenbett in der Abdominalhöhle und im Beckencanal abspielen, wie z. B. Entzündungen etc. der Uterus durch Verengerung der Vagina, Bildung von Narben, Adhäsionen etc. an seiner regelrechten Stelle fixirt wird. Vielleicht lassen sich die sehr seltenen Fälle von Heilungen nach einer Geburt auf derartige Vorgänge zurückführen.

§ 524. Was die Diagnose anlangt, so ist es nicht schwer, den prolabirten Uterus, und zwar wegen des charakteristischen Muttermundes, von anderen aus den Genitalien hervorragenden Gebilden zu unterscheiden. Schwieriger ist es, die Schwangershaft frühzeitig in dem prolabirten Organ zu diagnosticiren, da die Lagerung des Uterus in dem beutelartigen Tumor, die Hypertrophie des Cervix, die Indurationen der invertirten Vaginalwände, die oft ausgedehnten Ulcerationen, die temporären Anschwellungen des Tumors bei Insulten manchmal eine genaue Untersuchung erschweren oder eine andere Erkrankung vortäuschen. So berichtet Horvig von einem Falle, wo man den prolabirten Tumor als Carcinom ansah und exstirpiren wollte, als kurze Zeit darauf der spannenlange Fötus ausgestossen wurde. Da die begleitende chronische Metritis oft stark ausgesprochen ist, und eine relativ nicht unbeträchtliche Vergrösserung des Uteruskörpers bedingt, so wird leicht eine Gravidität in den ersten Wochen übersehen. So stellte ich in der letzten Zeit in einem Falle von Prolapsus das hoch hinauf zerrissene Septum recto-vaginale mit Kolporaphia posterior wieder her: die Frau befand sich, wie es sich später herausstellte, im Anfange des zweiten Monates der Schwangerschaft. Letztere wurde nicht unterbrochen. Ein solches Uebersehen kann bei stärkerer Vergrösserung des Uterus nicht vorkommen. Hier muss entweder eine Gravidität oder eine sonstige Complication vorliegen; die charakteristischen Zeichen der Ersteren sind sicherlich nicht zu verkennen. Diagnose.

§ 525. Bei der Behandlung kommt, wie wir bereits gehört, die Sterilität selten in Betracht. Der Uterus muss reponirt und gestützt werden; in dieser Beziehung ist es wichtig, zu wissen, dass Conception erfolgen kann bei in den Genitalien liegenden Pessaren. Sicherlich ist jedoch die Aussicht auf Nachkommenschaft eine grössere, wenn auch die vorhandene Endometritis und die Ulcerationen der Vaginalportion gehoben und der Uterus dauernd durch die Kolporaphie in der richtigen Lage fixirt wird. Behandlung.

§ 526. Ist Schwangerschaft eingetreten und liegt der Uterus vor den äusseren Genitalien, so muss womöglich die Reposition vorgenommen werden; da solche Frauen kaum Monate lang die Bettruhe zur Zurückhaltung des Tumor beobachten können, so soll der Uterus durch Pessarien oder durch Bandagen zurückgehalten werden. Die Befürchtung, dass durch Anwendung derartiger Apparate eine Unterbrechung der Schwangerschaft herbeigeführt wird, ist unbegründet. Auch Injectionen in die Vagina, zur Reinhaltung der Genitalien nothwendig, sind mit gehöriger Vorsicht ausgeführt, ganz unschädlich. Treten Einklemmungserscheinungen auf, so ist wie bei der Retroversio uteri gravidi die Reposition zu versuchen. Gelingt dieselbe, so ist die Fixirung des Uterus oberhalb des Beckeneingangs mit den bekannten Mitteln anzustreben. Im Falle des Misslingens muss die Schwangerschaft unterbrochen werden. Diese Operation ist jedoch nur indicirt, wenn die weitere Entwicklung des Uterus ausserhalb des Beckencanals mit beträchtlichen Beschwerden verbunden ist oder entzündliche Erscheinungen sich hinzugesellen. Eine Exstirpation des Uterus scheint mir gerechtfertigt zu sein, wenn gangränöse Processe die prolabirten Genitalien befallen und das Leben der Patientin bedrohen.

§ 527. Tritt die Geburt ein, mag sie recht- oder frühzeitig sein, und ist der Uterus vorgefallen, so wird häufig die Reposition vorgenommen. Ein absolutes Erforderniss scheint mir diese Manipulation nicht zu sein, da die so häufigen Störungen, welche das veränderte untere Uterussegment verursacht, besser bei prolabirtem als bei reponirtem Organ gehoben werden können. In erster Linie soll man sich exspectativ verhalten. Zögert die Erweiterung des äusseren Muttermundes wegen Rigidität desselben, so soll frühzeitig eine Dilatation versucht werden. Die früher so häufig geübte Dilatation mittelst der eingeölten Hand wird man jetzt nicht mehr vornehmen, sondern sofort zum Messer oder zur Scheere greifen. Eine grössere Anzahl von Incisionen ist wenigen tief gehenden Schnitten vorzuziehen. Kann hiedurch der normale Austritt der Frucht nicht ermöglicht werden, so ist die künstliche Entbindung vorzunehmen. Bei Kopflagen kann man von dem von E. Martin geübten Verfahren, nämlich den Kopf mittelst eines durch die vordere Mastdarmwand hindurch mit dem Zeigefinger auf das Hinterhaupt ausgeübten Druckes herauszufördern, Gebrauch machen. Gelingt dies nicht, so ist zur Zange zu greifen. Die Extraction ist manchmal keine leichte, neue Incisionen müssen oft angelegt werden, um tiefere Einrisse zu vermeiden. Eine manuelle Zurückhaltung des vorgefallenen Theiles ist wegen des starken Zuges erforderlich. Diese Hand kann auch durch ein Tuch ersetzt werden, welches einen Einschnitt zum Durchtritt des Kopfes besitzt. Von der Perforation wird man mit grossem Vortheil bei starker Rigidität und grosser Enge Gebrauch machen; bei abgestorbener Frucht ist sie sofort vorzunehmen. Dieselbe jedoch bei lebenden Kindern blos desshalb auszuführen, um die Incisionen in den Muttermund zu vermeiden, scheint mir nicht zulässig zu sein. In manchen Fällen hat man auch bei Schädellagen von der Wendung auf den Fuss Gebrauch gemacht; dieselbe ist indicirt, wenn der Kopf die prolabirte Parthie des Uterus nicht ausfüllt, sondern im oder über dem Beckencanal stehen bleibt.

Bei Tiefstand des Kopfes wird jedoch die Zangenoperation auszuführen sein. — Die Querlagen machen ebenfalls die Wendung auf den Fuss erforderlich; hier sowohl als bei den primären Beckenendlagen macht die Extraction, besonders die des nachfolgenden Kopfes, oft Schwierigkeit. Fritsch brauchte bei einer Frucht im 6. Monate eine halbe Stunde Zeit zur Entwicklung; in einem anderen Falle starb der Fötus wegen zu langer Dauer der Extractionsversuche ab. Zur Ueberwindung des Hindernisses hat man sogar zur Perforation greifen müssen. — Als ein Unicum muss der Fall von M. N. Mc. Coy angesehen werden, wo eine Hysterotomie ausserordentlicher Verhältnisse halber gemacht werden musste. Der Uterus war nach der letzten Geburt im Zustande der eitrigen Entzündung prolabirt und die Vaginalportion mit den Scheidenwandungen verwachsen. Die Entbindung per vias naturales schien unmöglich, daher wurde die Hysterotomie ausgeführt und ein lebendes Kind extrahirt. Die Mutter starb nach 32 Stunden.

Die Leitung der Nachgeburtsperiode bedarf einiger Aufmerksamkeit, damit nicht in Fällen, wo der Uterus während der Expulsion des Fötus in dem Becken verblieben war, jetzt ein vollständiger Prolapsus erfolgt. Liegt der Uterus vor den Genitalien, so wird man direct die Expression vornehmen. Sind Incisionen nothwendig gewesen, oder sind Verletzungen des unteren Segments erfolgt, so müssen dieselben genau vereinigt und dann die Reposition vorgenommen werden. Nur selten dürfte es sich ereignen, dass die Reposition nicht gelingt und das prolabirte Organ vor den Genitalien gelassen werden muss. Doch berichtet Seidel über einen derartigen Fall, der 3 Tage post partum letal endete.

§ 528. Im Wochenbett ist für die nöthigen desinficirenden Ausspülungen zu sorgen; ein Pessarium anzulegen ist so lange nicht nöthig, als die Frau die Rückenlage einnimmt. Beim Aufstehen muss für Stützung des Uterus gesorgt werden; jedoch ist anfänglich, so lange die Genitalien weich und aufgelockert sind, Vorsicht nöthig, weil sich leicht die Apparate in die Wände der Vagina eindrücken und Verletzungen erzeugen. F. A. Spancken berichtet von einem Falle, wo der flache Knopf des Scanzoni'schen Hysterophor sich von seinem Träger loslöste und in den noch weiten Cervicalcanal eindrang. Die verschiedenen zur Radicalheilung des Prolapsus uteri vorgeschlagenen Operationen wird man erst nach Ablauf des Wochenbettes und vollkommener puerperaler Involution der Genitalien, also erst 6—8 Wochen post partum vornehmen.

Verhalten der Geschlechtsvorgänge bei Prolapsus uteri.

§ 529. Die Erwähnung dieser Operationen führt uns zur Frage, wie sich die Generationsvorgänge nach einem chirurgischen Eingriff, sofern er gelungen ist, verhalten? Die Cohabitation wird kaum durch die Verengung der äussern Genitalien erschwert; der Penis bahnt sich schon nach kurzer Zeit freie Bahn zu den inneren Geschlechtstheilen. Freilich kann, wie Banga hervorhebt, durch Abusus in coitu sich bald der Prolapsus wieder herstellen.

Die Conception wird erleichtert, nicht blos durch die Reposition und etwaige Hilfsoperationen (wie Abtragung der hypertrophischen Vaginalportion etc.), sondern wesentlich dadurch, dass durch

die Verlängerung des Dammes das sofortige Abfliessen des Sperma verhindert wird. Auch die Zahl der Fehlgeburten mindert sich, da keine Insulte den Uterus mehr treffen können, sofern nicht in graviditate wieder ein Vorfall sich herausbildet. In zwei Fällen, wo wir die Kolporaphie mit Erfolg ausführten, trat ein Prolapsus der Vagina mit Descensus uteri wieder ein.

§ 530. Bei der Geburt ist wegen der starken Verengung des unteren Theiles der Vagina und der äusseren Genitalien eine Zerreissung zu befürchten; Hegar denkt sogar bei sehr starker Verbreiterung des Dammes nach vorn an das Zustandekommen einer Centralruptur. Bischoff sah wegen mangelnder ärztlicher Assistenz in 5 Fällen tiefe Dammrisse eintreten; in einem Falle blieb der Damm unverletzt, jedoch wurde der bei der Operation gebildete Lappen seitlich losgelöst. Diese Uebelstände lassen sich durch tiefe seitliche Incissionen in die Schamspalte vermeiden, welche nach der Geburt sorgsam zu vernähen sind. So konnte Bischoff bei 15 Operationen in 23 Geburten den Damm erhalten. Bei diesen Schnittwunden, sowie bei den spontanen Dammverletzungen trat nach genauer Naht primäre Heilung ein.

Weit wichtiger ist der Einfluss einer Geburt auf die Recidive des Prolapsus nach ausgeführter Kolporaphie. Obgleich man die Operation in vielen Fällen mit Erfolg ausgeführt hat, so kann man doch nur sehr selten Kunde von späteren Geburten erhalten. Die wenigen uns bekannt gewordenen Fälle sind desshalb nicht zu verwerthen. Dagegen berichtet Hegar, dass von 11 operirten Frauen, bei denen später Schwangerschaft eintrat, nur bei zweien ein Rückfall erfolgte. Er spricht sich, um Recidive ganz zu vermeiden, für eine etwas ausgedehntere Colporaphia posterior aus. Von Bischoff's Fällen bildete sich nach der Geburt bei dreien der Prolapsus theilweise wieder aus. Neugebauer, der bekanntlich zur Retention des Uterus die hintere und vordere Scheidenwand theilweise vereinigt, rühmt seiner Operation nach, dass die Frucht die Scheide ohne Verletzung der Vereinigungsbrüche passiren könne und dass kein Recidive post partum zu fürchten sei.

Wie Sie sehen, sind die Resultate sehr günstige; die Befürchtungen in Betreff der Geburtsstörungen, sowie der Recidive sind unbegründet, ja man darf im Gegentheil sagen, dass gerade im Interesse der Generationsprocesse die operative Behandlung des Prolapsus uteri indicirt ist.

§. 531. Wir haben seither nur von dem Prolapsus im Allgemeinen gesprochen, ohne jene Unterscheidung zwischen den einzelnen Graden, dem Descensus, dem unvollständigen und vollständigen Vorfall des Uterus zu machen. Mit einer gewissen Absicht habe ich nur die leichteren Grade, den completen Prolapsus uteri aber gar nicht hervorgehoben. Es wird nämlich von mancher Seite stark bezweifelt, ob überhaupt eine Schwangerschaft bei vollkommenem Prolapsus vorkomme. Gehen wir hierauf etwas näher ein. Dass der Uterus nach der Ausstossung des Kindes mit oder ohne Placenta vollkommen vorfallen könne, steht nach verschiedenen Erfahrungen fest: als Beweis dient mir hauptsächlich der selbst beobachtete und vorhin erwähnte Fall. Die Länge und Schlaffheit der Ligamente, mehr noch die Breite des unteren Abschnittes des Genitalrohres erlauben dem früher schon prolabirt gewesenen Organ

diese ausgiebige Excursion. Für die erste Hälfte der Schwangerschaft steht der Annahme eines totalen Prolapsus nichts im Wege: wenn man bedenkt, welch' grossen, tief herabhängenden Beutel die prolabirten Genitalien oft bilden, in welchem der total vorgefallene Uterus oft nur einen kleinen Theil ausmacht, so muss man es auch für möglich halten, dass die Gebärmutter sich auf Faust- oder Kindskopfgrösse ausdehnen kann, ohne in das Becken zurückzutreten. Als Belege können mehrere gut beobachtete Fälle dienen.

§ 532. Gegen die Möglichkeit eines completen Vorfalls in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft oder während der Geburt ist hauptsächlich von Gusserow der Umstand geltend gemacht, dass die relative Kürze der Befestigungsmittel des Uterus den vollkommenen Austritt eines so langen Organs, resp. den Aufenthalt desselben ausserhalb des Beckens nicht gestatte. Ich glaube, man überschätzt die Wirksamkeit dieser Retentionsmittel zu sehr. Die Scheide hat allerdings durchaus nicht die Länge eines schwangeren Uterus; allein sie hat schon vor der Conception durch den Prolapsus eine stärkere Verlängerung erfahren, wozu noch kommt, dass wir es mit Frauen zu thun haben, welche bereits öfters geboren haben und welche in Folge dieses Umstandes eine über das gewöhnliche Maass hinausgehende Länge der Scheide besitzen. In der Schwangerschaft wird die Vagina durch Hypertrophie bekanntlich noch mehr verlängert, und ist wegen der Auflockerung stärkerer Streckung fähig; berücksichtigt man ferner, welcher Dehnung die Genitalwände unter ausserordentlichen Umständen fähig sind — ich erinnere nur an die Cervicalwand und das untere Uterinsegment bei stärkern Widerständen unter der Geburt — so darf man auch annehmen, dass die invertirte Vagina eine weit stärkere Dislocation des Uterus gestattet, als die Länge der normal gelagerten Vagina beträgt. — Was die eigentlichen Befestigungsmittel anlangt, so kommen die Ligamenta lata und rotunda kaum in Betracht; sie nehmen in der Gravidität solche Dimensionen an, dass sie auch bei totalem Prolapsus, da sie ja am Fundus sich inseriren, kaum eine stärkere Spannung erleiden würden, als bei normaler Lage des hochschwangeren Uterus. Nur die Ligamenta sacro-uterina erregen Bedenken: da sie am unteren Segment und Cervix sich ansetzen, so müssten sie eine colossale Dehnung erfahren, was nicht leicht möglich ist; allein wenn man sieht, welche beträchtliche Länge dieselben schon beim unbeschwerten complet vorgefallenen Uterus annehmen, um diese Dislocation zu gestatten, so ist denkbar, dass die durch die Schwangerschaft veranlasste Hypertrophie derselben einen noch beträchtlicheren Abstieg des Cervix ermöglicht. In der That müssten die für complete Vorfälle gehaltenen Tumoren eine ganz stattliche Länge gehabt haben; werden doch Vorfälle berichtet, die bis zu den Knieen reichten, — ich weise nur auf die zwei Fälle von Siebold, sowie auf die neueren von Lindemann hin. In einem neueren Falle von Percy Boulton soll die Geschwulst wie ein Kuheuter sogar bis zu den Knöcheln herabgetreten sein. Leider vermisst man bei allen diesen Fällen bestimmte, in Zahlen ausgedrückte Maasse, mit denen man die Umfänge eines hochschwangeren Uterus vergleichen könnte. Mehr noch als dieser Mangel ist — wie O. Hüter ganz richtig hervorhebt — das Fehlen jeder näheren Angabe über den Stand des

Uterusgrundes zu beklagen. Kann doch nur von einem vollkommenen Prolapsus gesprochen werden, wenn der Fundus nicht blos nicht oberhalb der Symphyse steht, sondern nicht einmal mehr im Beckencanal nachgewiesen werden kann. Es ist desshalb aus der bisherigen Casuistik die Existenz eines Prolapsus uteri gravidi completus für die letzte Zeit der Schwangerschaft nicht zu erweisen; wohl aber kann die Möglichkeit eines solchen bis zur zweiten Hälfte der Gravidität nicht verneint werden.

Elevatio uteri.

§ 533. An der dem Prolapsus und Descensus entgegengesetzten Dislocation, der Elevatio uteri, können wir rasch vorübergehen; dieselbe ist ein Leiden von secundärer Bedeutung, da die veranlassende Ursache zu sehr in den Vordergrund tritt und in erster Linie den Einfluss auf die Geschlechtsfunctionen bedingt. Vor Allem sind es verschiedene Arten von Beckentumoren, Exsudaten und Extravasaten, welche den Uterus in die Höhe drängen oder zerren und ihm seine abnorme Stellung geben; diese Anomalien haben wir zum Theil bereits besprochen, zum Theil werden wir später dieselben erwähnen.

Cap. LXII.

Gebärmutterbruch.

§ 534. Wir kommen zu der seltensten Lageveränderung des Uterus, nämlich dem Gebärmutterbruch. Trotz der äusserst geringen Häufigkeit soll doch der Uterus in den selteneren Hernien — sogar der Incisura ischiadica und des Foramen ovale — angetroffen worden sein. Eine kritische Sichtung dieser Fälle ergiebt jedoch, dass man nur von der Hernia uteri inguinalis, cruralis, sowie ventralis, als sicher nachgewiesen, sprechen darf. Diese verschiedenen Brüche sind in ihrer Beziehung zu den Genitalfunctionen nicht gleichwerthig. Wir wollen sie der Reihe nach mit Rücksicht auf diesen Punkt besprechen.

Inguinalhernie des Uterus.

§ 535. Die Inguinalhernie des Uterus kommt als angebornes Leiden vor. Sie bildet sich in der Weise heraus, dass das Ovarium der entsprechenden Seite, anstatt in das Becken zu treten, nach Art des Hodens in den Inguinalcanal ein- und durch denselben durchtritt, worauf der Uterus ebenfalls durch die Bruchpforte in die Schamlippe hineingezogen werden kann. Bei den eigenthümlichen anatomischen Verhältnissen dieser Teile in der Embryonalperiode, nämlich dem hohen Stande des Uterus über dem Beckeneingang, der relativen Kleinheit und Schlankheit des Uteruskörpers, sowie der grossen Länge der Ligamenta ist eine solche Excursion leicht möglich. Dass angeborene Anomalien des Inguinalcanals bei der Hysterocele eine grosse Rolle spielen, geht aus dem Umstande hervor, dass fast in allen

Fällen, in denen der Uterus in einem Bruchsacke lag, schon lange vor der ersten Geburt, ja von der Kindheit her der Leistenbruch vorhanden war. Das Offenbleiben des Processus vaginalis peritonei ist für das Entstehen der angeborenen Leistenbrüche von grosser Wichtigkeit. Begünstigt wird ferner die Bildung der Hernie durch Doppelbildung des Uterus, wobei ja fast immer die beiden Hälften zur Seite geneigt, dem Inguinalcanal nahe liegen. So hat Leopold, wie wir früher bei den Missbildungen des Uterus bemerkten, in einer Inguinalhernie den einen Theil eines Uterus bipartitus gefunden und exstirpirt; ferner hat Olshausen, wie ebenfalls angeführt, das linke Horn eines Uterus bicornis, welches er früher wegen Haematometra mit Erfolg punktirt hatte, in einer späteren Schwangerschaft des rechten offenen Horns in einer Inguinalhernie angetroffen. Nach der Geburt zog sich der Tumor unter Verkleinerung seines Volumens zurück. In dem von Rektorzik beschriebenen Falle ist es nicht unwahrscheinlich, dass ein rudimentäres Nebenhorn in einem Inguinalbruchsack geschwängert wurde. In neuester Zeit hat Eisenhart einen Fall beschrieben, wo das geschwängerte Horn eines Uterus bicornis an gleicher Stelle lag.

Verhalten der Geschlechtsfunctionen.

§ 536. Was die Geschlechtsfunctionen ausserhalb des Puerperalszustandes anlangt, so ist darüber fast gar nichts bekannt. In dem gleich zu erwähnenden, von mir mitbeobachteten Falle war die Menstruation sehr stark; Conception trat trotz der grossen Hindernisse, welche die Lageveränderung dem Sperma in den Weg legte, dennoch ein. In den meisten Fällen tritt Schwangerschaft nur bei reponirtem Uterus ein. Eine Schwängerung bei einer angeborenen Leistenhernie des Uterus ist bis jetzt noch nicht beobachtet worden.

Häufiger kommt es vor, dass zwar eine angeborene Inguinalhernie existirte, jedoch erst später der Uterus in dieselbe eintrat, oder dass eine acquirirte Hernie die Gebärmutter beherbergte. Diese kann allein oder mit den Tuben und Ovarien den Inhalt des Bruchsackes ausmachen, oder gleichzeitig nehmen Gedärme in demselben mit Platz. Es kann sich nun ereignen, dass ein derartiger in einen Bruchsack getretener Uterus geschwängert wird, wie dies ein von Scanzoni beschriebener und von mir mitbeobachteter Fall erweist: eine Frau hatte nach einer Geburt einen Uterusbruch erworben; derselbe existirte längere Zeit und wurde nicht weniger als 4 Jahre hindurch beobachtet, dann trat eine Schwängerung ein.

Es kann sich auch ereignen, dass erst der bereits schwangere Uterus in die vorher schon vorhandene Hernie eintritt. In den Fällen von Landesma drängte sich der Uterus im 3. Monate, in denen von Theophil Fischer erst im 6. Monate durch die Bruchpforte hindurch. In dem Winkel'schen Falle kam das geschwängerte Horn des Uterus bicornis ebenfalls im 3. Monate im Bruchsacke zum Vorschein. Dieses Ereigniss ist mehr ein zufälliges, und zwar insofern, als meist eine grössere Anzahl von Schwangerschaften bei bestehendem Leistenbruche ohne Störungen verlaufen waren, und erst in einer späteren Gravidität meist unter Einwirkung eines Trauma die Hernie eintrat. Freilich wird das Zustandekommen in einer späteren Zeit durch den Umstand begünstigt, dass durch das lange Bestehen der Hernie

und die wiederholten Schwangerschaften die Bruchpforte stark erweitert ist und leichter auch den beschwerten Uterus durchlässt.

Spontanrepositionen sind nicht beobachtet worden; ebensowenig Unterbrechungen der Schwangerschaft; obwohl dies nach Insulten und Repositionsversuchen zu erwarten wäre. Eine natürliche Geburt ist wegen Enge der Bruchpforte niemals erfolgt. Von Interesse ist ferner die Lagerung der Frucht in dem Uterus: man fand fast immer den Kopf der Bruchpforte zugekehrt; ein Umstand, der dafür sprechen würde, dass bei der Herausbildung der Normallage der Frucht weniger das Gesetz der Schwere als die Anpassungsfähigkeit des Embryo an die Form der Uterushöhle massgebend ist.

§ 537. Dass der Uterus nach der klimakterischen Periode noch in eine Inguinalhernie austreten kann, sei nebenbei bemerkt. So sah ich seinerzeit mit dem damaligen Assistenzarzte P. Gross im Juliushospital in Würzburg eine 70jährige Pfründnerin, die früher an Prolapsus gelitten und zur Zurückhaltung der Gebärmutter die Vagina allmählich mit verschiedenen Gegenständen ausgestopft hatte. Hierdurch wurde die atrophische Gebärmutter durch den Inguinalcanal nach aussen gedrängt; nach Wegräumung des Vaginalinhaltes verschwand der Uterus wieder. Aehnliche Fälle werden von Desault, Lallemant und Chopart berichtet.

Cruralhernien.

§ 538. Auch in einer Cruralhernie ist der Uterus schon vorgefunden worden. Diese Brüche sind nie angeboren, sondern erworben. Der Uterus tritt erst secundär in den Bruchsack. Ein Fall derart wurde von Cruveilhier beschrieben. Eine Schwangerschaft scheint bis jetzt noch nicht beobachtet worden zu sein.

Ventralhernien.

§ 539. Viel grössere Wichtigkeit haben die Ventralhernien. Bekanntlich werden nicht selten Lücken am Nabel und in der Linea alba bei Neugebornen und im Kindesalter beobachtet. Sie geben die Disposition zu späteren Umbilical- und Ventralbrüchen ab. Für gewöhnlich kann der leere Uterus wegen der hohen Lage der Bruchpforte nicht in den Bruchsack eintreten. Tritt jedoch Schwangerschaft ein, so kann der gegen die vordere Bauchwand andrängende Uterus den Ring der Bruchpforte erweitern; gewöhnlich bedarf es einer Reihe von Schwangerschaften um eine solche Dilatation zu bewirken, dass der Uterus theilweise oder ganz durch den Bruchring in die Hernie übertritt.

Bei diesen in der Linea alba gelegenen Brüchen kommt wegen ihrer hohen Lage die Umbilicalhernie am seltensten vor; immerhin kann der Fundus uteri gravidi in eine solche eintreten und auch einen grossen Theil des Uteruskörpers nach sich ziehen. Fälle derart wurden von Davis, Murray, und Léotaud beobachtet. Letzterer konnte die Entstehung und Vergrösserung des Tumor in verschiedenen Schwangerschaften verfolgen.

§ 540. Viel häufiger kommen Gebärmutterbrüche der Linea alba unterhalb des Nabels vor; um so häufiger, je tiefer die schadhafte Stelle sitzt, da diese frühzeitiger und länger dem Andrange des

graviden Uterus ausgesetzt ist. Dieser Herniae uteri gravidi ventralis mediae wird selten Erwähnung gethan, wie ich glaube, weil sie meist mit der Anteversion des schwangeren Uterus bei Diastase der Musculi recti verwechselt werden. In ihrer reinen Form haben dieselben jedoch mit der letzteren Affection nichts gemein. Beide Arten der Exenteration lassen sich meist schon während der Schwangerschaft, noch mehr nach der Geburt auseinander halten. Die Oeffnung bei der Diastase hat jene bekannte, rhombische Form, sie ist eine Bruchspalte, aus der sich bei Anstrengung der Bauchpresse die Eingeweide in der Gestalt eines sehr lang gestreckten Ovals vordrängen. Bei der Hernia jedoch ist die Oeffnung rund, die Hervorwölbung der Intestina dem entsprechend. Die Ränder bei der Diastase sind von den Muskelbäuchen gebildet, und in Folge dessen weich und dehnbar; bei der Hernia ist der Rand mehr scharf, unnachgiebig und keiner starken Abänderung seiner Configuration fähig. Freilich kommt es vor, dass sich zu der Hernie noch eine Diastase der Recti nach oben zu hinzugesellt, besonders bei oft wiederholten Schwangerschaften; diese Fälle sind es, welche zu einem Zusammenwerfen der beiden Affectionen Veranlassung geben. Allein auch in diesen Fällen ist bei genauerer Untersuchung die Hernie nicht zu verkennen. Ich habe wiederholt Fälle gesehen, die ohne allen Zweifel als eine mittlere Ventralhernie angesehen werden mussten.

Während diese Hernia höchst wahrscheinlich auf congenitale Disposition zurückzuführen ist, kommen auch Brüche der Linea alba traumatischen Ursprungs vor. Hauptsächlich die in letzter Zeit so häufig ausgeführten Laparotomien bedingen, wenn die Wunde nicht mit einer festen Narbe verheilt, eine grosse Disposition zu Brüchen in der Linea alba. Wir haben diese Hernien schon bei den Ovariotomien besprochen.

§ 541. Aber nicht blos in der Mittellinie, sondern auch seitlich derselben können Gewebslücken, noch mehr Veränderungen der Bauchwand traumatischen Ursprungs zur Hernia uteri gravidi ventralis lateralis führen. Dieselben sind viel seltener, als die in der Linea alba. So dürfte der bekannte Wittenberger Kaiserschnitt im Jahre 1610, der von mancher Seite als die erste sicher constatirte Laparohysterotomie angesehen wird, nicht wegen einer Inguinal- oder Cruralhernie, sondern wegen einer in Folge eines Trauma oberhalb der Inguinalbeuge entstandenen Ventralhernie ausgeführt worden sein. In dem Falle von Ruysch entstand die Hernie an der Stelle der Bauchwand, wo früher ein grosser Abscess gesessen hatte. — Auch in den Narben von Kaiserschnitten, die früher ja nicht immer in der Linea alba ausgeführt wurden, scheint in einzelnen Fällen bei Wiederschwängerung eine Hernia uteri gravidi ventralis lateralis sich herausgebildet zu haben.

Verlauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei den Ventralhernien des Uterus.

§ 542. Der Verlauf der Schwangerschaft, mit einer Ventralhernie des Uterus complicirt, ist meist nicht gestört, auch die Geburt kann regelrecht verlaufen, wenn der Uterus nur theilweise mit seinem Fundus in dem Bruchsacke liegt, oder die Bruchöffnung weit und dem Becken nahe ist. Künstliche Entbindungen sind zwar manchmal nothwendig, doch können dieselben per vias naturales geschehen; es bedarf selten des Kaiserschnittes.

Im Wochenbette tritt gewöhnlich der Uterus in die Bauch- und Beckenhöhle zurück; nur selten bleibt er im Bruchsacke und verwächst mit demselben. So dürfte der von Hoppe auf der Naturforscherversammlung zu Karlsruhe vorgetragene und viel discutirte Fall, wo der Uterus einer 13 Wochen vorher entbundenen Mehrgebärenden direct unter der Bauchdecke zu liegen schien und keine Reposition gestattete, als eine antevertirte und mit dem Bruchsacke einer Ventralhernie verwachsene Gebärmutter zu deuten sein.

Diagnose.

§ 543. Die Diagnose der Complication ist meist mit keiner grossen Schwierigkeit verbunden. Die Abwesenheit des Uteruskörpers in dem Beckencanal, während ein gleichgestalteter Körper ausserhalb der Bauchhöhle in einem Bruchsacke nachgewiesen werden kann, die Dislocation der Vaginalportion, deren Fortsetzung zu dem Tumor hinführt, sichert gewöhnlich die Diagnose des Uterusbruches. Bei Eintritt einer Schwangerschaft sind die Zeichen derselben an dem Tumor in der Hernie noch deutlicher zu erkennen als bei regelrechter Lage des Uterus, abgesehen davon, dass auch die sonstigen Symptome der Gravidität nicht mangeln. Schwierigkeiten dürften nur die Fälle bieten, wo ein Horn eines Uterus bicornis in dem Bruchsacke liegt, da das zweite Horn in der Beckenhöhle gelagert ist und den einfachen Uteruskörper vortäuschen kann. Es ist Vorsicht um so eher nöthig, als die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass die Hernie auch ein extrauterin gelagertes Ei beherbergt, während der Uterus noch in der Beckenhöhle weilt, wie der viel discutirte Fall von Skrivan und Lumpe (Ei in der Inguinalhernie) und der Fall von Widerstein (Ei in einem Schenkelbruch) beweisen. Die doppelte Untersuchung wird den directen Zusammenhang der Vaginalportion sowohl mit dem Tumor in dem Bruchsacke, als mit dem in der Beckenhöhle zu fühlenden Körper nachweisen und die Diagnose eines Uterus bicornis sichern, während die Möglichkeit, den Uterus und den schwangeren Sack vollkommen zu trennen, die Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft in dem Bruchsacke nahe legt. Auch die Form und Lage des in dem Beckencanal befindlichen Körpers muss man in Betracht ziehen, da der normale Uterus und das Horn eines Uterus bicornis verschieden sind. Allein die Dünnheit und Weichheit der Verbindung zwischen dem Körper des geschwängerten Hornes und dem Cervix dürfte auf der anderen Seite die Tastbarkeit und desshalb auch die Diagnose wieder erschweren.

Behandlung.

§ 544. Ist Schwangerschaft mit einer Uterushernie complicirt, so muss baldmöglichst eine Reposition des Uterus vorgenommen und derselbe durch eine zweckentsprechende Bandage an seinem richtigen Orte fixirt werden. Dies wird leichter gelingen bei der Mehrzahl der Ventralhernien mit weiter Bruchpforte, als bei den Inguinal- und Cruralbrüchen, deren Bruchhals oft sehr eng ist. Gelingt die Reposition nicht oder sieht man von vornherein wegen der Grösse des Missverhältnisses zwischen Bruchinhalt und Bruchpforte davon ab, so kann man mehrere Verfahren wählen. Man kann den Abortus einleiten; dann muss man durch eine genaue Untersuchung der Bruchöffnung sich über die Weite des Ringes orientirt haben und zur Ueberzeugung

gekommen sein, dass die Grösse des Fötus dem Durchtritte kein Hinderniss entgegenstellt. Der Scanzonische Fall kann als Muster eines solchen Verfahrens gelten. Kommt man auf Grund derartiger Erwägungen zu der Meinung, dass der Abortus unthunlich sei, so wird man wohl das Ende der Gravidität abwarten müssen, was man auch von vornherein thun kann, wenn man den ausführbaren künstlichen Abortus perhorrescirt. In diesem Fall bleibt nichts anderes übrig, als den Kaiserschnitt, am besten vor Beginn der Wehen, auszuführen. Dass man bei sehr enger Bruchpforte bei bereits begonnener Geburt in gleicher Weise verfahren muss, ist selbstverständlich. Oertliche Störungen oder Allgemeinerscheinungen können zu einem früheren Handeln auffordern. So sah sich Winckel veranlasst, nachdem durch den künstlichen Abortus der bereits abgestorbene Fötus nicht zur Ausstossung gebracht werden konnte, schon in der ersten Hälfte der Schwangerschaft die Laparohysterotomie auszuführen. Bei dieser Operation wird es sich darum handeln, ob man den entleerten Uterus zurücklassen oder exstirpiren soll. Die Exstirpation des Uterus wird überall ohne weitere Bedenken ausgeführt werden, wenn es sich um ein rudimentäres oder auch vollkommen entwickeltes Horn eines Uterus bicornis handelt; aber auch bei normalem einfachen Uterus wird man wegen der Unmöglichkeit, den puerperalen Uterus sofort und der Unwahrscheinlichkeit, ihn später reponiren zu können, die Abtragung des Uterus seiner Erhaltung vorziehen.

Ich bin der Meinung, dass es ausser dem Abortus und dem Kaiserschnitt noch einen dritten Weg geben dürfte, der eingeschlagen werden könnte, besonders wenn es sich um Gravidität in den ersten Monaten handelt. Ich würde gegebenen Falles die Bruchöffnung blutig erweitern und den schwangeren Uterus reponiren. Hierdurch würde einerseits das Kind nicht von vornherein geopfert und auf der anderen Seite durch eine gewiss weit weniger eingreifende und gefährliche Operation der Kaiserschnitt umgangen.

Auch in den Fällen, wo die Bruchpforte weit ist, wie bei den meisten Ventralhernien, ist oft ärztliches Eingreifen nöthig. Dasselbe besteht manchmal nur in der Reposition des Uterus oder in der Richtigstellung des vorliegenden Kindestheiles, damit derselbe in der gehörigen Richtung den Durchtritt durch die Bruchpforte finde. Dies ist natürlich nur indicirt, wo die letztere so weit ist, dass sie dem vorliegenden Theil keine grosse Schwierigkeit entgegenstellen kann. In anderen Fällen, wo die Bruchpforte enger, aber doch so weit ist, dass man mit der Hand durch dieselbe in den Uterus eindringen kann, wird man am besten die Füsse durch den Bruchcanal leiten, um an ihnen die Extraction auszuführen. Der Kopf kann hiebei starken Widerstand leisten. Ob man in solchen Fällen, zur Erleichterung der Geburt, Incisionen in die Bruchpforte machen soll, wie dies die Veterinäre thun, welchen derartige Brüche beim Hornvieh, bei Hunden etc. viel häufiger vorkommen, steht noch dahin. — Die Reposition des Uterus muss nachher oder vor Lösung der Placenta vorgenommen werden.

Cap. LXIII.

Inversio uteri.

§ 545. Wir kommen zu einer Anomalie des Uterus, welche, so wichtig dieselbe an und für sich ist, doch in Bezug auf unser Thema geringes Interesse bietet, nämlich zur Inversio uteri. Wir können uns desshalb kurz fassen.

Es ist Ihnen bekannt, dass die Umstülpung der Gebärmutter, welche in drei verschiedenen Graden auftreten kann — Impression, unvollständige und vollständige Inversion — zum grössten Theil dem Puerperalzustande ihre Entstehung verdankt; Schlaffheit der Substanz des Körpers bei Weite des Cervicalcanals geben die prädisponirenden Momente ab, während Zug von unten (durch die Nabelschnur) oder Druck von oben (Expression der Placenta bei erschlafftem Uterus) in der Nachgeburtszeit oder im Wochenbett die gefährliche Anomalie meist plötzlich, selten allmählich zu Stande kommen lassen. Auch spontan, d. h. durch den Druck der Bauchpresse, entsteht manchmal die Inversion. Es ist Ihnen bekannt, dass auch Geschwülste des Fundus — häufig breitbasig, selten polypös aufsitzend — den gleichen Effect haben können. Sie werden bei der Besprechung der Fibromyome hören, dass gerade in der Nachgeburtsperiode oder in der ersten Zeit des Wochenbettes derartige Geschwülste leicht zur Inversion führen, was ja bei Berücksichtigung der hier obwaltenden begünstigenden Momente begreiflich ist.

Verhalten der Genitalfunctionen bei Inversio uteri.

§ 546. Es fragt sich nun, wie verhalten sich die Genitalfunctionen dieser Formveränderung gegenüber? Wird eine plötzlich bei der Geburt oder im Puerperium entstandene Inversion durch sofortige Reduction gehoben, so treten meist später keine Störungen ein. Jedoch sind Fälle bekannt, wo ein nach der Geburt reponirter invertirter Uterus in puerperio wieder vorfiel; die Inversion kann sich also bei einer späteren Geburt wiederholen, wie dies ein Fall von Merrimann beweist; die Patientin starb bei der zweiten Umstülpung. Gelingt die sofortige Reposition und bleibt der Uterus an Ort und Stelle, so ist es leicht begreiflich, dass Conception wieder eintreten kann. So berichtet uns Burdol von einer Frau, bei welcher nach Reduction einer puerperalen Inversion, ohne dass ein einziges Mal die Menstruation eingetreten wäre, innerhalb 15 Jahren noch 3 regelrechte Geburten erfolgten.

Anders stellt sich die Sache, wenn die Inversion lange Zeit bestanden hat und spät erst die Reposition gelang. Wie wir aus der Untersuchung von C. Ruge wissen, wird bei langem Bestande der Umstülpung nicht blos die Uteruswand, sondern auch die Schleimhaut wesentlich alterirt, die letztere ist verdünnt, das Epithel abgestossen und durch ein Granulationsgewebe ersetzt. Wenn der invertirte Uterus sehr lange vor den Genitalien lag, so bildet ein mehrschichtiges Pflasterepithel die Decke. Dabei ist der Drüsenapparat im atrophischen Zustande; fast nur die Fundi sind erhalten und in die Muskel-

substanz gewuchert. Diese Beschaffenheit der Schleimhaut scheint allerdings nicht sehr für eine Conception geeignet; bei der incompleten Inversion aber verhält sich die Schleimhaut kaum anders als nach jeder normalen Geburt. Es ist desshalb die Möglichkeit vorhanden, dass nach der Reposition sich von den Ueberresten der Drüsen aus die Schleimhaut regenerirt. Es sind auch in der That schon Schwangerschaften nach längerer Dauer der Inversion beobachtet worden. Fälle derart wurden von Emmet, Tyler-Smith und A. Macdonald beobachtet. Bei der Patientin von C. Lauenstein, bei welcher die Reduction erst nach $1^3/_4$ Jahren vorgenommen wurde, trat wahrscheinlich bereits in den nächsten Wochen Gravidität ein; bei der von E. H. Stevens beobachteten Frau erfolgte nach 9monatlicher Dauer der Inversion $^1/_2$ Jahr nach der Reduction die Conception; Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett verliefen vollkommen normal.

§ 547. Wird die Inversion nicht sofort nach der Geburt gehoben, so können manchmal durch die Lactation die so ominösen Blutungen sich in sehr mässigen Schranken halten oder ganz ausbleiben, freilich um später um so stärker zu erscheinen. Dass eine Conception bei nicht reponirter Inversion eintreten kann, ist bei geringgradigem Leiden wohl möglich, wenn auch nicht sicher erwiesen; ich habe nur zwei hierhergehörende Fälle in der Literatur entdecken können. So berichtet Chevreuil einen Fall, wo noch 6 Tage vor dem Abortus, welcher im 3. Monat erfolgte, die invertirte Parthie fühlbar war. Chevreuil glaubte, dass die Schwangerschaft in einer erweiterten Tube stattgefunden hätte. Die Möglichkeit einer Verwechslung mit einem Uteruspolypen liegt hier sehr nahe. Ferner beschreibt Debarder einen Fall von einer 42jährigen Frau, die wahrscheinlich schon seit 13 Jahren an einer Inversion litt. Nach vergeblichen Repositionsversuchen, wobei der Fundus nur bis in den Halscanal zurückgebracht werden konnte, trat Schwangerschaft ein; in der 8. Woche konnte ein ganz normaler Uterus constatirt werden; die Geburt und das Wochenbett waren normal, später erfolgte noch ein Abortus. In diesem Falle darf wohl eher an eine Spontanreposition als daran gedacht werden, dass das sich ausdehnende Ei den Fundus gehoben und dadurch die Normalform wieder hergestellt hätte.

§ 548. Hat man sich genöthigt gesehen, den invertirten Uteruskörper abzutragen, so ist, wenn kein vollkommener Verschluss gegen die Bauchhöhle zu erfolgt, die Möglichkeit gegeben, dass das Sperma in die Bauchhöhle vordringt und hier zu einer Extrauterinschwangerschaft Veranlassung giebt; derartige Fälle sind noch nicht beobachtet worden. Ist der Verschluss ein vollkommener, so ist von einer Conception keine Rede mehr, wohl aber kommt, da die Ovarien zurückbleiben, die Function dieser Organe in Betracht. Bei der übergrossen Anzahl der Fälle erlischt jede menstruelle Blutung, bei einzelnen jedoch nicht; manchmal erfolgt dieselbe regelrecht, manchmal in unregelmässiger Periode und veränderter Blutquantität. Genaue und sichere Beobachtungen derart existiren mindestens 8 in der Literatur. Wie es scheint, hängen diese Verschiedenheiten von der grösseren oder geringeren Masse der abgetragenen Uterussubstanz ab. Je mehr die Ab-

tragung einer Totalexstirpation sich nähert, um so weniger wird es zu menstruellen Ausscheidungen kommen können. Bei blosser Abtragung des Fundus ist die Menstruation möglich. In manchen Fällen ist das Erhaltensein einer grossen Parthie des Uteruskörpers bei fortdauernder Menstruation genau nachgewiesen worden. In einem Falle, wo ich 1½ Jahr post partum den Uteruskörper, und zwar nach der von Hegar angegebenen Methode (Anlegung der Naht vor dem Schnitte), ohne alle Reaction abtrug, trat die Menstruation niemals mehr ein; die Sonde glitt bei einer späteren Untersuchung noch 2½ Centimenter weit in der Uterushöhle ein. Es war hier fast der ganze Uteruskörper entfernt worden.

Nur bei der Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus begegnet man nach Ausbleiben der Menstruation Störungen in verschiedenen Organen, welche einen periodischen Charakter an sich tragen und desshalb als Menstrualmolimina anzusprechen sind. Als Menstruatio vicaria sind besonders Hämorrhoidalblutungen beobachtet worden.

Vortrag 13.

Die gutartigen Neubildungen des Uterus.

Cap. LXIV.

Fibromyome des Uterus, Vorkommen derselben, Menstruation und Fruchtbarkeit.

§ 549. Von nicht geringer Bedeutung für die Genitalfunctionen sind die fibromyomatösen Tumoren des Uterus. Auch hier stossen wir sofort auf die Frage, ob die Inactivität der Geschlechtsorgane der Entwicklung dieser Geschwülste günstig sei oder nicht: eine Frage, die wir bereits bei den Ovarialtumoren ebenfalls erörtern mussten. Von jeher hat man die Enthaltung vom Geschlechtsgenusse als eine Ursache der Geschwulstbildung im Uterus angesehen; von einer ganzen Reihe von pathologischen Anatomen — zuletzt noch von Cohnheim, der diese Frage in enge Beziehung zu seiner Anschauung über die congenitale Natur der Tumoren brachte — wurde ebenfalls die Meinung verfochten, dass die geschlechtliche Enthaltsamkeit oder doch wenigstens der Nichteintritt einer Conception das Zustandekommen dieser Affection begünstigen. Auf grössere Zahlenreihen vermag sich diese Behauptung nicht zu stützen. Ich habe desshalb Nachforschungen in den Protokollen des hiesigen pathologischen Institutes anstellen lassen. Ich muss darauf verzichten, die gewonnenen Zahlen hier anzugeben, da es fast unmöglich ist, selbst

durch Nachforschungen in den betreffenden Krankenanstalten, aus denen die Leichen stammten, auch nur annähernd etwas Verlässliches über die geschlechtlichen Verhältnisse zu erfahren. Nur so viel kann man sagen, dass man den Eindruck erhält, jenes Verhalten spreche nicht sehr für die von den Anatomen ausgesprochene Theorie. Letztere steht auch in vollem Widerspruch mit der Meinung fast aller Gynäkologen, welchen übrigens grössere Beobachtungsreihen zu Gebote stehen. Ich will Sie nicht mit der Aufzählung der statistischen Zusammenstellung verschiedener Autoren belästigen. Ich will Ihnen nur die von Winckel vorführen: Von 555 fibromyomkranken Patientinnen waren 140 Ledige und ohne Kinder, dagegen 415 verheirathete Frauen; es stellte sich also das Verhältniss der Unverheiratheten zu den Verheiratheten wie 1 : 3. Auf unserer stationären Klinik ergab sich, dass unter 140 Myomkranken 43 Ledige, dagegen 97 Verheirathete waren, also ein ähnliches Verhältniss. Dasselbe stimmt auch mit der grössten, von E. von Flamerdinghe herrührenden Zusammenstellung von 2098 Fällen: auch er fand über 75% Verheirathete. Obwohl auch diesen Zusammenstellungen noch Mängel ankleben, welche ihren Werth etwas beeinträchtigen, so beweisen dieselben dennoch gerade das Gegentheil von der allgemeinen Annahme, als ob der weibliche Cölibat die Entstehung der Fibromyome begünstige.

Von F. Engelmann wird behauptet, dass das Puerperium der Entstehung der Fibromyome günstig sei. Ich möchte die Richtigkeit dieser Ansicht bezweifeln. Die grosse Häufigkeit, mit der kleine Geschwülste bereits bei der Geburt constatirt werden können, bringt mich zur Vermuthung, dass die nach dem Wochenbett auftretenden Fibromyome älteren Datums sind.

§ 550. Wie Ihnen bekannt, wird die Menstruation wesentlich gestört; die Blutungen werden sehr profus und lange dauernd; besonders lästig ist die Prolongation weit über die Zeit hinaus, in welche wir normaler Weise ein Erlöschen der Function der Ovarien setzen. Die 50er Jahre werden sehr häufig erreicht, ja bis weit in das 6. Decennium hinein dauern oft dieselben an. Dieses Verhältniss findet sich in frappanter Weise in einer Zusammenstellung von Fibromyomen unserer Klinik ausgesprochen. Die Verzögerung des Klimax muss besonders bei der Therapie berücksichtigt und ein durch das locale Leiden und den Allgemeinzustand gerechtfertigter operativer Eingriff wegen des vermeintlich bevorstehenden Klimax nicht unterlassen werden. In seltenen Fällen ist die Menstruation im Gegentheil sehr spärlich; so kenne ich eine über 40 Jahre sterile Dame, welche bereits mit einem bis zum Nabel reichenden Tumor behaftet ist und von jeher eine sehr spärliche Menstruation zeigte. In einem Falle von A. Puech ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Erscheinungen einer vicarirenden Blutung mit der langsamen Entwicklung des Tumors einhergingen. Menstruation.

§ 551. Die sich hieran schliessende Frage, ob die Fibromyome die Fruchtbarkeit beschränken, muss entschieden bejaht werden. Bei einer grossen Anzahl von Frauen tritt gar keine Conception ein. So fanden sich laut der oben erwähnten Zusammenstellung Winckel's unter 415 Verheiratheten nicht weniger als 134 Sterile, Fruchtbarkeit.

also fast ein Drittheil sämmtlicher Verehelichten. Zu einem ähnlichen Resultat gelangt Gusserow; Schröder fand ebenfalls über 33 % Sterile. Hiemit stimmen genau die Angaben von Engelmann, denen zufolge von Frauen aus den besseren Ständen 1/3 steril ist. L. Michels, der seine Beobachtungen unter den gleichen Verhältnissen anstellte, findet eine geringere Anzahl Steriler; immerhin macht die Zahl derselben 1/5 sämmtlicher Fälle aus. Dagegen ergiebt wieder die grösste, von E. v. Flamerdinghe herrührende Zusammenstellung, dass unter 1385 fibromyomkranken Frauen etwas über 32 % steril waren. Auch bei den Frauen, die concipirten, machte sich der hemmende Einfluss der Fibromyome auf die Fruchtbarkeit geltend. Eine grosse Anzahl von fibromyomkranken Frauen brachte es in der Ehe überhaupt nur zu Einem Kinde; aus der wiederholt erwähnten Winckel'schen Tabelle ergiebt sich, dass auf eine Mutter nur 2,7 Kinder kommen, während bekanntlich im Durchschnitt in einer Ehe 4,5 Kinder geboren werden; es wird also durch die Fibromyome auch in fruchtbaren Ehen die Zahl der Kinder beinahe auf die Hälfte reducirt.

§ 552. Diese starke Beschränkung der Fruchtbarkeit ist leicht begreiflich, wenn man sich die Veränderung vergegenwärtigt, welche die Neubildung in den Genitalien und ihrer Nachbarschaft hervorruft. Dieser Einfluss ist jedoch nicht in allen Fällen gleich; er hängt von verschiedenen Umständen und Complicationen ab.

Es giebt Tumoren, welche so vollkommen den Beckencanal ausfüllen, dass eine Cohabitation unmöglich ist, wie in einem Falle von Spencer Wells. Vor Allem kommt nach der Ansicht der Specialärzte der Sitz der Neubildung in Betracht. Tumoren, welche submucös sitzen oder polypenförmig in das Cavum uteri hineinragen, werden äusserst selten eine Conception zulassen. Weniger durch Verlegung des Weges, als vielleicht durch die Blutungen und Ausflüsse wird der Contact des Sperma mit dem Ovulum gehindert; noch mehr wird die krankhaft gewucherte Schleimhaut die Bebrütung des befruchteten Eies unmöglich machen.

Die intramural gelagerten Geschwülste bewirken, wie bekannt, sehr häufig eine gleiche Beschaffenheit der Schleimhaut, welche der Entwicklung des Eies nicht günstig ist; mehr kommt in Betracht die Veränderung, welche das Lumen des Uterus und das der Tuben durch die Entwicklung der Tumoren erfährt, besonders wenn dieselben in grösserer Anzahl vorhanden sind. Hier wird der Genitalcanal oft so comprimirt, abgeknickt und dislocirt, oder auch so colossal verlängert, dass das Ei und das Sperma nur selten sich begegnen können.

Am günstigsten scheint der Conception der subperitoneale Sitz zu sein, da hier das Lumen des Genitalcanals am wenigsten Veränderung erfährt. Nur die subserösen Cervicalmyome, welche in den Beckencanal herabgesunken sind, machen eine Ausnahme: sie bedingen sehr häufig Sterilität. Diese von vielen Gynäkologen getheilte Meinung findet ihre Stütze in der Erfahrung, dass Complicationen der Schwangerschaft fast nur bei subserösen Tumoren beobachtet werden, demzufolge die letzteren wohl am häufigsten die Conception zulassen.

Mit dieser Annahme steht jedoch im Contraste die Angabe von

Schröder, der zufolge beinahe die Hälfte (genauer 47,8 %) aller wegen Fibromyomen sterilen Frauen mit subserösen Tumoren behaftet ist. Dieser Widerspruch klärt sich meiner Meinung nach durch folgende Erwägung auf. Nur dort, wo die Tumoren klein oder sehr prononcirt in das Cavum uteri oder peritonei vorspringen, ist eine genauere Classificirung möglich. Sobald der Tumor grösser wird oder die Tumoren breitbasig auf der äusseren oder inneren Uteruswand aufsitzen, ist die Zutheilung zu der einen oder anderen Gruppe ganz der Willkür überlassen. Hat man es mit multiplen Fibromyomen zu thun, so hat man wegen des verschiedenen Sitzes der Tumoren gar keinen Anhalt für eine Classification mehr; da aber in solchen Fällen bei der Untersuchung die oberflächlich sitzenden besonders imponiren, so wird oft der ganze Stock der Neubildung den subperitonealen Tumoren zugezählt, während doch die kleinen, aber in der Tiefe sitzenden Knollen hauptsächlich die Sterilität bedingen.

Was den Sitz der Geschwulst anlangt, ist von Interesse eine Zusammenstellung von Leopold Meyer: In 6 Fällen war das Collum allein, in 2 wesentlich der Sitz der Neubildung; von 33 weiteren Fällen betreffen 5 eine wesentlich subperitoneale, 14 eine wesentlich interstitielle Geschwulst; in 6 konnte der Sitz nicht mit Genauigkeit bestimmt werden; von submucösen Geschwülsten waren es 5, sowie 3 Fälle von fibrösen Polypen. Nach diesen Zahlen ist allerdings der Sitz des Tumor von viel geringerem Einfluss auf die Frequenz der Sterilität, als man gewöhnlich annimmt.

Auch auf die Anzahl der Tumoren scheint es anzukommen, wenigstens fand ich bei multiplen Fibromyomen fast ausschliesslich Sterilität; freilich nehmen bei dieser Geschwulstform die einzelnen Tumoren nicht alle den gleichen Sitz ein; sie sind verschieden gelagert, wodurch natürlich eine Häufung der Hindernisse stattfindet.

Auch die Grösse des Tumor ist etwas von Einfluss; je grösser der Tumor, um so seltener ist die Möglichkeit einer Conception gegeben. Freilich wird in vielen Fällen nicht der Contact des Sperma und Ovulum gehindert, sondern die Entwicklung des letzteren gehemmt und frühzeitig Abortus herbeigeführt. Allein nicht immer richten sich die Chancen der Conception nach der Grösse des Tumor; denn nicht selten scheint derselbe schon in seinen ersten Anfängen die Empfängniss absolut zu hindern. So ist mir eine ganze Reihe von Frauen bekannt, die bereits seit 2 Decennien verheirathet sind, niemals concipirten und bei denen ich erst in den letzten 10 Jahren Fibromyome von mässigem Umfange entdeckte. Es ist für mich unzweifelhaft, dass die Tumoren in den ersten Jahren der Ehe latent blieben, die Sterilität bewirkten und erst später sich durch ernstere Symptome manifestirten.

Einfluss der Menstruation auf die Uterusfibromyome.

§ 553. Die physiologischen Congestionen zu den Genitalien sind nicht ohne Einfluss auf die Fibromyome des Uterus. Von der Menstruation ist es bekannt, dass manchmal dieselbe eine Vergrösserung und gleichzeitige Erweichung der Geschwulst bewirkt. Man geht sicherlich nicht irre, wenn man diese Veränderung auf die grössere Blutfülle der Gefässe und die stärkere seröse Durchfeuchtung der Gewebe zurückführt; der Tumor participirt nicht blos als Theil des

Uterus, sondern auch in Folge seiner gleichen Structur an jener Auflockerung, welche in Folge der Congestion in dem gesammten Genitaltractus, besonders aber im Uterus auftritt. Sehr eingehend hat dies John Williams an der Hand 5 genau beobachteter Fälle von grösseren Tumoren studirt. Er fand, dass die letzteren vor der Menstruation allmählich an Volumen zunehmen, unmittelbar vor oder im Beginn der menstruellen Blutungen zurückgehen. Der Rückgang der Anschwellung wird auf die blutige Ausscheidung und auf Contractionen des Uterus und der Myommusculatur zurückgeführt, in Folge deren das Blut in die Gefässe des Beckens, der Ligamente und der Schleimhaut verdrängt wird. Ich habe mich wiederholt von der Richtigkeit dieser Umwandlung überzeugen können. Nur konnte ich nichts von der raschen Verkleinerung im Anfange der Menstruation beobachten. Die Anschwellung ging mehr allmählich gegen das Ende der Menstruation zurück. Ein eigenthümliches Verhalten zeigte sich bei einem colossalen unoperirten Tumor, wo die obere Grenze des letzteren zweimal monatlich — einmal während der Menses, das zweite Mal mitten in der intermenstruellen Zeit — um 5—6 cm in die Höhe rückte und gleichzeitig durch das Bandmass eine Vermehrung des Leibesumfangs sich nachweisen liess. L. Michels konnte sogar eine Vergrösserung des Leibesumfangs um 14 cm, allerdings bei einem Fibroma teleangiectodes, constatiren. Diese Vermehrung des Volumen und die Veränderung der Consistenz ist keine constante Erscheinung; sie bleibt sehr häufig aus oder ist nur undeutlich ausgesprochen.

Cap. LXV.

Gegenseitige Beeinflussung von Schwangerschaft und Uterusfibromyomen. Einfluss der letzteren auf die Entwicklung des Eies.

Einfluss der Schwangerschaft auf die Fibromyome.

§ 554. Auch in der Schwangerschaft wird Vergrösserung und Erweichung der Fibromyome beobachtet. Dass sie in dieser Zeit gar nicht oder äussert selten vorkomme, und wenn sie vorkomme, nicht von der Gravidität abhängig sei, wie dies besonders von Guéniot behauptet wurde, ist entschieden unrichtig. Zwar kommen Erweichungen der Fibromyome ausserhalb der Schwangerschaft vor, welche sogar so hochgradig werden können, dass dieselben die sogenannte Pseudofluctuation zeigen und leicht für Ovariencysten gehalten werden. Allein dieser Zustand ist dann durch pathologische Umwandlungen bedingt, oder er dauert — wie ich mich in letzter Zeit an einem mannskopfgrossen Tumor überzeugt habe — jahrelang an, während in der Schwangerschaft die Veränderungen mit Beginn derselben auftreten und mit Aufhören derselben wieder schwinden, um dann in einer neuen Schwangerschaft wieder zu erscheinen. Dieses

strenge Gebundensein an die Schwangerschaftszeit spricht mit aller Entschiedenheit für den Zusammenhang mit der durch die Schwangerschaft gesetzten Veränderung in den Genitalien.

Diese Vergrösserung und Erweichung ist sehr verschieden ausgesprochen. Bei geringeren Graden ist sicherlich nur der grosse Blutreichthum und die seröse Durchfeuchtung, welche im Uterus und in seinen Adnexa während der Schwangerschaft auftritt, die einzige Ursache. Allein in anderen Fällen ist die Vergrösserung eine so beträchtliche, dass man von einem förmlichen Wachsthum sprechen kann; hier spielen gewiss Hypertrophie und Hyperplasie der musculären Elemente eine bedeutende Rolle. Bei der Verwandtschaft und dem engen Verbande mit den Muskelschichten des Uterus ist dies ganz natürlich. Die musculären Zellen des Tumor scheinen sich nicht von denen der Uterussubstanz zu unterscheiden; doch berichtet Kleinwächter von einem Falle, wo er nach der Geburt die ersteren kleiner antraf als die letzteren (Neubildungen aus der letzten Zeit?). Dass ausser diesen mehr physiologischen Vorgängen auch pathologische Erweichungen vorkommen, ist nachgewiesen, wir werden darauf noch zurückkommen.

§ 555. Was die Häufigkeit dieser Veränderungen anlangt, so kommen dieselben viel seltener vor, als man nach gewissen Schilderungen annehmen sollte; es bleiben in so vielen Fällen die Tumoren vollkommen unverändert oder die Veränderungen sind so geringgradig, dass man wohl das Intactbleiben der Tumoren als Regel ansehen darf. Dieses differente Verhalten kann von verschiedenen Umständen abhängen.

Vor allem wird dem Sitz eine Rolle zugetheilt. Je inniger die Verbindung des Tumor mit den Wandungen des Uterus ist, um so eher ist die Möglichkeit einer Erweichung und einer förmlichen Hyperplasie des Gewebes gegeben; je unabhängiger derselbe sich gemacht hat, um so geringer ist auch der Einfluss; desshalb werden die subperitonealen Fibromyome, besonders wenn sie gestielt aufsitzen, kaum von der fraglichen Veränderung berührt; ist doch manchmal die Gefässverbindung mit dem Uterus sehr mangelhaft. Dagegen müssen die intramuralen und auch theilweise die submucösen Geschwülste, welche allseitig von der Muskelmasse des Uterus umgeben sind und in reichlicher Gefässverbindung stehen, dem Processe der Erweichung und Hypertrophie mehr unterliegen. Am stärksten soll nach Horwitz der Process bei den submucösen polypösen Tumoren ausgesprochen sein; die starken in dem Stiele verlaufenden Gefässe werden wohl hieran Schuld sein. Hiemit stimmt nicht ganz eine Zusammenstellung von Nauss, nach welchem unter 19 Fällen von Erweichung 9 auf subperitoneale, 8 auf intramurale und 2 auf submucöse Geschwülste kamen. Demgemäss scheinen die subserösen Fibromyome doch dem Erweichungsprocess mehr zugänglich zu sein, als man gewöhnlich annimmt; freilich muss auch wieder auf die bereits betonte Willkür in der Eintheilung der Geschwülste hingewiesen werden.

A priori müssen den erwähnten Veränderungen diejenigen Geschwülste um so mehr verfallen, welche ohne scharfe Abgrenzung in die Wandungen übergehen, während die abgekapselten durch ihre

fibröse Hülle einer grossen Ausdehnung nicht fähig sind. Ein deutlicher anatomischer Beweis hiefür ist noch nicht erbracht worden.

Diejenigen Geschwülste, in welchen das Bindegewebe nur spärlich vertreten ist und die fast ausschliesslich aus Muskelmasse bestehen, also die reinen Myome, welche schon vor der Schwangerschaft eine weichere Beschaffenheit zeigen, werden eher eine beträchtliche Hypertrophie und Hyperplasie eingehen, als jene Tumoren, welche durch ihre grosse Härte ein beträchtliches Ueberwiegen der Bindesubstanz über die musculären Elemente documentiren. Diese können — sogar bei tiefem Sitze in der Wand — jene charakteristische Festigkeit während der Schwangerschaft beibehalten, wie dies durch zahlreiche Beispiele in der Literatur erhärtet wird. Der verschiedene Bau, der in manchen Geschwülsten vertreten ist, erklärt auch, warum einzelne Abtheilungen eines zusammengesetzten Tumor erweichen, andere ihre frühere Härte beibehalten können.

Die Vergrösserung des Tumors in der Schwangerschaft ist dem Grade nach sehr verschieden; kleinere Geschwülste können in kurzer Zeit zu ganz beträchtlichen Tumoren heranwachsen. Unter zahlreichen Fällen möchte ich nur den von Weber anführen, wo ein Fibromyom innerhalb 4 Monaten die Grösse eines hochschwangeren Uterus erreichte. Besonders stark scheinen sich die polypösen submucösen Fibromyome zu vergrössern.

Aeusserst selten wird das Gegentheil, nämlich eine in der Schwangerschaft eintretende Verkleinerung oder gar ein Verschwinden des Tumor erwähnt. Es existiren nur zwei Fälle derart in der Literatur, von Olshausen und von Dupuis. Bei dem Umstande, dass Fibromyome leicht hochgradig erweichen und sich abplatten, kann jener Vorgang nur dann als sicher angenommen werden, wenn eine vor der Conception constatirte Geschwulst nach der Geburt nicht mehr nachgewiesen werden kann.

§ 556. Eine fernere Erscheinung, welche durch die Schwangerschaft veranlasst werden kann, ist eine Formveränderung, indem manchmal Tumoren, die sich kugelförmig über die Oberfläche des Uterus hervorwölben, sich in der Gravidität abplatten, so dass sie sogar der Untersuchung leicht entgehen können. Sicherlich ist manchmal diese Gestaltveränderung eine scheinbare, indem bei geringer Spannung der Uteruswandung und schlaffer Füllung des Eisackes ein Tumor mehr von der äusseren Oberfläche zurücktritt und um so mehr in die Uterushöhle vorspringt; allein eine Dehnung des Tumor ist bei einem hohen Grade der Erweichung durch das Ei wohl möglich. Da der interstitielle Tumor einen Theil der Uteruswand vertritt, so kann er ebenso wie dieser eine Dehnung erfahren, was nothwendig mit einer Abflachung des Tumor verbunden sein muss. Ich glaube, mehr als bei der Schwangerschaft, lässt sich diese Abplattung unmittelbar nach Ausschluss des Kindes constatiren, wo der Tumor noch nicht durch die Retraction seiner Elemente seine frühere Form wieder angenommen hat. In zwei Fällen konnte ich wenigstens beim Eingehen mit der Hand bei starken Nachgeburtsblutungen eine stärkere diffuse Verdickung der Uteruswand constatiren, an welcher Stelle ich später ganz deutlich ein Fibromyom auffand. Ich glaube,

dieser Befund dürfte entschieden nicht blos für eine Erweichung, sondern auch für eine Abplattung des Tumor sprechen.

§ 557. Es müssen noch jene Schmerzen erwähnt werden, die zuweilen in der Geschwulst ihren Sitz haben. Sie sind theilweise auf die Zerrung zurückzuführen, welche der Tumor durch die Dehnung der Uteruswand erleidet. In anderen Fällen sind es entschieden Contractionen der musculären Elemente des Tumor, welche die Beschwerden verursachen. Eine Reihe von Autoren haben direct ein Härterwerden des Tumor während der Schmerzanfälle constatirt.

§ 558. Auch Lageveränderungen der Tumoren werden durch die Schwangerschaft herbeigeführt. Da der Uterus bei seinem Wachsthum in die Höhe steigt, so wird er auch den in seiner Wandung sitzenden Tumor mit sich hinaufnehmen. Tumoren, welche ausserhalb der Gravidität den Beckencanal verlegen, können hiedurch aus dem letzteren ganz verschwinden und eine normale Geburt ermöglichen. Einen Fall derart aus Frankenhäuser's Klinik wird von C. Meyer mitgetheilt. Geschwülste, welche stielartig auf der Oberfläche aufsitzen, werden in gleicher Weise wie die Ovarientumoren Dislocationen erfahren, die freilich wegen der grossen Kürze und Dicke des Stiels nie so ausgiebig sein können, wie bei den Eierstocksgeschwülsten. Ferner können auf der inneren Fläche des Uterus polypenartig aufsitzende Tumoren nach abwärts treten, ja sogar in der Vagina erscheinen. Ist die hiezu nothwendige Dilatation des Cervicalcanales bei der starken Auflockerung, besonders bei Mehrgeschwängerten zwar leicht möglich, so ist es doch wahrscheinlich, dass auch vorzeitige Contractionen mitwirken.

Einfluss der Uterustumoren auf den Schwangerschaftsverlauf.

§ 559. In höherem Grade als das Fibromyom durch die Schwangerschaft, wird die letztere durch die Anwesenheit der Tumoren im Uterus beeinflusst. Eine der häufigsten Folgen ist eine vorzeitige Unterbrechung der Gravidität. Nach Nauss scheint in mehr als einem Sechstel sämmtlicher Fälle dieselbe ihr normales Ende nicht zu erreichen. Mit Recht macht Nauss darauf aufmerksam, dass diese Zahl noch viel zu niedrig sei, da wohl bei nicht wenig Aborten die eigentliche Ursache, nämlich vorhandene Fibromyome, so lange sie noch klein sind, übersehen wird. Die Gravidität scheint in allen Monaten gleichmässig gefährdet zu sein. A priori ist anzunehmen, dass wieder die subperitonealen Tumoren am ehesten eine normale Dauer der Gravidität garantiren, da dieselben der Ausdehnung des Uterus viel weniger hinderlich sind als die interstitiellen und submucösen Tumoren; allein aus der Casuistik geht dies weniger deutlich hervor, als allgemein angenommen wird.

Die Ursache der Störung ist in erster Linie mechanischer Natur. Ist der Tumor sehr gross, so bewirkt derselbe durch Raumbeschränkung der Abdominalhöhle — einerlei, wo derselbe seinen Sitz hat — eine frühzeitige Geburt. In anderen Fällen — besonders bei multiplen Geschwülsten — gestattet die Geschwulstmasse, welche die Uterushöhle umgiebt, nur eine geringe Dilatation der letzteren; Abortus muss desshalb erfolgen. Meist bleibt — besonders bei soli-

tären Tumoren — ein grosser Theil der Uteruswand frei, derselbe dehnt sich zwar aus, aber diese Dehnung reicht nicht für das wachsende Ei hin. Da die vom Tumor eingenommene Parthie schliesslich der weiteren Dilatation widerstreben, so werden dadurch Contractionen hervorgerufen. Weniger die im Fundus, als die am unteren Segment und im Cervix sitzenden Tumoren sollen diese üblen Folgen haben. Die grosse Reizbarkeit dieser Theile scheint wesentlich mitzuwirken. Interessant ist die hiemit nicht ganz stimmende Bemerkung Forget's, welcher bei Fibromyomen des Uterusfundus mehr Aborten, bei Geschwülsten des unteren Segmentes und des Cervix mehr Frühgeburten eintreten sah. Unzweifelhaft scheinen die fibromyomatösen Polypen am häufigsten zur Unterbrechung der Gravidität zu führen.

Viel häufiger wird jedoch die Schwangerschaft unterbrochen durch eine abnorme Beschaffenheit des Endometrium. Dasselbe ist meist in toto im Zustande einer starken pathologischen Hypertrophie. Besonders ist eine chronische Endometritis an der Stelle ausgesprochen, wo der Tumor sitzt; starkes Oedem der Schleimhaut kann hinzutreten. Diese Beschaffenheit der Schleimhaut führt häufig zu langdauernden, oft mit regelmässigem Typus auftretenden Blutungen, die besonders sehr profus werden können, wenn der Sitz ein submucöser ist oder die Geschwulst polypös aufsitzt. Sie können mit besonderer Heftigkeit auftreten und zuweilen, ohne dass es zum Abortus kommt, zum letalen Ausgange führen, wie einige Fälle aus der Literatur beweisen. Die Gravidität kann auch ihr normales Ende erreichen; allein viel häufiger führen die Hämorrhagien zum Abortus. Der letztere kann sich manchmal wiederholen; ist die Geschwulst noch klein und wird dieselbe desshalb übersehen, so kann die Fehlgeburt als eine habituelle angesehen werden, wie dies besonders von E. H. Grandin hervorgehoben wird.

Die Unterbrechung wird manchmal herbeigeführt durch die Lage- und Formveränderung, welche der Uterus durch das Fibromyom erleidet. So kommt es manchmal zuerst zu einer Retroversio uteri, da die Geschwulst, wenn sie an ihrer Prädilectionsstelle, der hinteren Uteruswand, aufsitzt, den Uterus nach rückwärts und unten zieht. Jedoch kann auch eine Selbstreposition eintreten und hiedurch die Fortdauer der Schwangerschaft gesichert werden. Auch Anteflexionen werden aus ähnlichen Ursachen beobachtet; sie können in den ersten Monaten, wenn auch zu leichteren Störungen führen. Jedoch möchte ich ausdrücklich noch einmal betonen, dass nur in der Minderzahl der Fälle die Schwangerschaft unterbrochen wird. Da gewiss sehr viele kleinere und auch grössere, besonders im Fundus uteri sitzende Geschwülste latent verlaufen, und auch bei der Geburt selten zur Erscheinung kommen, so ist die Zahl der normal verlaufenden Schwangerschaften gewiss eine viel höhere, als man gewöhnlich annimmt.

Auch Incarceration der Tumoren mit allen ihren bekannten Folgen ist — auch mit tödtlichem Ausgange — beobachtet worden. Es scheint einerlei zu sein, ob blos der Tumor oder auch gleichzeitig der Uterus in den Douglas'schen Raum heruntergetreten ist, da ja beide die nämliche comprimirende Eigenschaft auf die Beckenorgane hervorrufen können. Auch bei normaler Stellung des Uterus können

durch tief im Beckencanal gelagerte Tumoren die nämlichen Wirkungen herbeigeführt werden. Abortus ist fast immer die unausbleibliche Folge.

§ 560. Wir haben vorhin von den Erweichungen der Geschwülste während der Schwangerschaft gesprochen und dieselbe auf eine hochgradige ödematöse Infiltration zurückgeführt, wofür auch zahlreiche Sectionsbefunde sprechen. Von manchen Schriftstellern wird noch von einer anderen Entstehungsweise gesprochen. Mit oder ohne Bluterguss in die Geschwulstmasse hinein soll eine Art von nekrotischem Zerfall derselben stattfinden und zur Zertrümmerung des Gewebes führen. Auch soll, wie dies in neuerer Zeit von Doléris behauptet wird, durch den Eintritt der Gravidität veranlasst, nicht eine Hyperplasie der Muskelelemente, sondern eine Wucherung des Bindegewebes mit colloider und myxomatöser Degeneration stattfinden können, welche ebenfalls dem Tumor den Charakter einer hochgradigen Erweichung verleihe. Da derartige Fälle meist erst nach der Geburt oder erst später im Puerperium zur Autopsie kommen, so ist es schwer zu sagen, ob diese Veränderungen, welche ich im Gegensatze zur einfachen physiologischen Durchfeuchtung als eine pathologische Erweichung bezeichnen möchte, nicht auf die Einwirkung der oft gewaltsamen Entbindung oder des Wochenbettes zurückgeführt werden können. Ferner bedarf es, meiner Meinung nach, zur Stütze der Doléris'schen Behauptung noch weiterer genauerer anatomischen Untersuchungen. Immerhin ist die Möglichkeit einer derartigen pathologischen Erweichung nicht abzustreiten. Es darf hier auf den Fall hingewiesen werden, bei welchem Sänger die Porrooperation ausführte und hiebei einen Tumor im Zustande hochgradiger fettiger Entartung fand: ein Fall, der allerdings wegen des verzögerten Eintrittes der Geburt nicht ganz beweisend ist. Hecker fand in einem von E. Löhlein erwähnten Falle, wo eine Frau rasch und ohne Kunsthilfe niederkam, jedoch 6 Stunden post partum an einer tuberculösen Pneumonie starb, in einem Knollen eines Fibromyoms eine rothe Erweichungspulpe, die seiner Meinung nach sich schon seit längerer Zeit gebildet haben musste. Auch in dem Falle von Kruckenberg, bei dem nach peritonitischen Erscheinungen in der Schwangerschaft und eingetretener Frühgeburt der letale Ausgang eintrat, konnte eine ohne äussere Ursache veranlasste Vereiterung des Tumor nachgewiesen werden. Klarer ist das ätiologische Moment in dem Falle von Cappie, wo ein subperitoneales polypöses Fibromyom im 4. Monate der Schwangerschaft durch Achsendrehung des Stiels in ähnlicher Weise, wie bei den Ovarialtumoren zur Gangrän der Geschwulst und tödtlichen Peritonitis führte. Dass die letztere Erkrankung aber auch ohne Insultirung der Geschwulst eintreten und zum letalen Ausgange führen kann, beweist mir folgender, allerdings sehr seltene Fall, den ich noch in Würzburg im Verein mit Herrn Dr. Dressler beobachtete.

Ein 30jähriges Fräulein litt seit einer Reihe von Jahren an Blutungen, als deren Ursache ein über kindskopfgrosses Fibromyom, das von der vorderen Uteruswand ausging, erkannt wurde. Die Patientin erkrankte ziemlich plötzlich an allen Erscheinungen einer allgemeinen Peritonitis. Der Tumor hatte beinahe die Nabelhöhe erreicht. Bei der Erhebung der Anamnese wurde der Umstand,

dass die Menses bereits 2mal ausgeblieben waren, verschwiegen. Nach 5tägiger Erkrankung trat der letale Ausgang ein. Bei der Autopsie fand man in der Bauchhöhle grössere Mengen einer trüben Flüssigkeit, das Bauchfell der Erkrankung entsprechend verändert. Der Tumor zeigte beim Durchschnitt durchaus keine Veränderung; die Uterushöhle beherbergte ein Ei, vollkommen unverändert, der 10.—12. Woche entsprechend.

Nach unseren heutigen Anschauungen über septische Entzündungen ist dieser Fall nicht leicht zu deuten. Eine Infection von aussen her ist schwer anzunehmen; Veränderungen in dem Tumor oder im Ei, welche zu dieser Erkrankung führen konnten, waren nicht nachzuweisen, ebenso wenig eine Erkrankung an den Unterleibsorganen. Dass rapides Wachsthum von Tumoren in der Abdominalhöhle Peritonitis erzeugen kann, ist zwar sicher, aber der Charakter der Erkrankung ist gutartig. Uebrigens steht dieser Fall nicht vereinzelt da. Bereits 1873 hat Worship eine Complication von fibrocystischem Tumor des Uterusgrundes mit Gravidität beobachtet. Die Geschwulst wuchs rapid und führte im 7. Monate der Schwangerschaft zum letalen Ausgang. Als Todesursache wurde Peritonitis constatirt. Ebenso publicirt in allerneuester Zeit H. Varnier einen Fall von einem subperitonealen Fibromyom, welches bis zum 37. Lebensjahre constant blieb, dann mit Eintritt einer Schwangerschaft schnell wuchs, drei heftige peritonitische Attaquen hervorrief, welchen die Frau erlag. Die Geburt eines lebenden Fötus von 5 Monaten war 11 Tage vor dem tödtlichen Ausgange erfolgt. Auch hier war der Tumor ganz unverändert, er zeigte nicht einmal die Schwangerschaftsauflockerung; die Uterushöhle zeigte durchaus keine pathologische Veränderung, dagegen fanden sich im Peritonealsacke ältere Verwachsungen und eine Reihe von grossen und kleinen abgekapselten Eiterheerden.

Einfluss der Geschwulst auf die Entwicklung des Eies und des Fötus.

§ 561. Was den directen Einfluss der Geschwulst auf das Ei anlangt, so ist — ausser der bereits besprochenen Ablösung — noch der abnorme Ansatz desselben zu erwähnen. Bei den nicht unbeträchtlichen Hindernissen, welche sich der Wanderung des Eies oft in den Weg stellen, sollte man Extrauterinschwangerschaft häufiger erwarten, und doch vermag Gusserow nur zwei Fälle von Tubenschwangerschaft (von Stolz und G. Harley) in der Literatur zu entdecken, wozu ein dritter neuerer von F. v. Flamerdinghe aus der Würzburger Klinik hinzukommt. In allen Fällen trat letaler Ausgang ein. Etwas häufiger kommt Placenta praevia oder tiefer Sitz der Placenta vor. Chadivick fand 8 Fälle von vorliegendem Mutterkuchen bei Fibromyom des Uterus, bei denen 5 Mütter zu Grunde gingen. Bei der Weite der Uterinhöhle und der Beschaffenheit der Mucosa ist die Complication leicht erklärbar. Leicht begreiflich ist es auch, dass bei grossen subserösen Tumoren die Placenta auf den ersteren aufsitzt. Nauss fand 8 ganz und 3 nur theilweise aufsitzende Mutterkuchen, eine Complication, die, wie wir später hören werden, zu den bedenklichsten Folgen in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbette führen kann.

Was den Fötus anlangt, so wird in einer Reihe von Fällen angegeben, dass der Kopf oder der ganze Fötus abgeplattet ausgestossen wurde. Gusserow erhebt Bedenken gegen die Annahme, als

ob der in der Uterushöhle vorspringende Tumor diese Abplattung bei lebender Frucht und noch vorhandenem Fruchtwasser bewirken könne, indem er mit Recht darauf hinweist, dass die Abplattung ein Product der schweren Geburt sein könnte; allein die Möglichkeit eines directen Einflusses der Geschwulst auf das lebende Kind während der Schwangerschaft ist nicht ganz von der Hand zu weisen, da ja auch gewisse Missbildungen, wie Klumpfüsse etc. an Früchten, die lebend zur Welt kommen, auf Raumbeschränkungen im Uterus (Partus siccus) zurückgeführt werden dürfen. Auch der Lever'sche Fall, wo ein frühzeitig und lebend ausgestossenes Kind ganz missgestaltete untere Extremitäten zeigte, welche sich um einen rundlichen Körper herum geformt zu haben schienen und wo man einen harten Tumor von beträchtlicher Grösse an der vorderen Uterinwand entdeckte, darf nicht unberücksichtigt bleiben. Noch seltsamer klingt es, dass der Fötus in toto eine Hemmungsbildung durch ein Fibromyom erleiden soll. Aber Frankenhäuser publicirt durch C. Meyer einen Fall, wo die Geburt am Ende des 9. Monates eintrat, das Kind dieser Zeit entsprechend gebaut war, jedoch nur ein Gewicht von 2½ Pfund zeigte.

Mehr leidet die Lage des Fötus, indem die abnormen Kindeslagen ungemein häufig vertreten sind. Denn während im Allgemeinen bei 100 Geburten etwas über 3 % Beckenendlagen und etwas über ½ % Querlagen vorkommen, finden wir in der Zusammenstellung von Nauss, mit welchem Talaczino fast vollkommen übereinstimmt, etwas über 25 % Beckenendlagen und etwas über 20 % Querlagen, eine ganz gewaltige Differenz. Bei Süsserot ist die Zahl der abnormen Lagen etwas geringer: 23 % Beckenend- und 17 % Querlagen; dagegen giebt Tarnier die Zahl der Beckenendlagen noch höher an: über 32 %. Die Ursache beruht auf zwei Momenten: erstlich verliert die Uterushöhle oft ihre regelmässige Gestalt und dann wird durch die Anwesenheit von Tumoren im unteren Uterusabschnitt der Eintritt des Kopfes in den Beckencanal verhindert und leicht zum Abweichen gebracht.

Cap. LXVI.

Verlauf von Geburt und Wochenbett.

Folgen der Fibromyome bei der Geburt.

§ 562. Die Folgen der Fibromyome bei der Geburt sind ungleich schwerer; aber man würde sich sehr irren, wenn man annehmen würde, dass ein normaler Geburtsverlauf mit der Anwesenheit derartiger Geschwülste unvereinbar wäre. Wie oft entdeckt man bei Leitung von Geburten, besonders in der Nachgeburtsperiode, kleine Fibromyome manchmal in vielfacher Anzahl, ohne dass irgend eine Störung vorausgegangen wäre! So konnte ich in dem letzten Semester zwei Fälle von eigrossen Tumoren in der Klinik vorstellen, die ge-

stielt von der Kante des hochschwangeren Uterus ausgingen; die Geburt verlief ohne alle Störungen. Aber auch bei grösseren Geschwülsten kann der Geburtsact ganz normal verlaufen. Nach einer Zusammenstellung von Nauss ist nur bei jeder fünften Geburt auf einen spontanen Verlauf zu rechnen, was der Wahrheit nicht ganz zu entsprechen scheint.

§ 563. Im Grossen und Ganzen hängt dies wesentlich von dem Sitze des Tumor ab. Im Allgemeinen bieten in dieser Beziehung die Geschwülste des Fundus und des Körpers der Gebärmutter eine viel günstigere Prognose als die des unteren Segmentes oder des Collum. So ereignet es sich nicht selten, dass bei Fibromen am Grunde des Uterus die Geburt regelmässig verläuft, ja dass gar nicht oder erst nach Ausstossung der Frucht der Tumor entdeckt wird. Es lassen sich nicht wenig Beispiele derart anführen. Unter diesen will ich nur den Fall von F. Howitz erwähnen, wo noch eine normale Schwangerschaft und Geburt bei einem den Nabel überragenden Tumor erfolgte, welcher kurze Zeit darauf die Exstirpation nothwendig machte. Der Tumor des Fundus steht dem Austritte des Kindes nicht im Wege; ist er gar noch subserös gelagert, so beeinträchtigt er auch nicht die Contractionskraft des Uterus. Sogar bei Anwesenheit mehrerer Tumoren in der Wand des Uterus ist eine normale Geburt möglich. Es existiren nicht wenige Fälle in der Literatur, wo auch eine grössere Anzahl von Geburten bei sicher constatirten Geschwülsten vorkamen, ohne dass nur ein einziges Mal eine wesentliche Störung auftrat.

Aber auch dort, wo der Tumor weiter unten sitzt und beim Geburtsbeginn den Beckeneingang verlegt, kann die Geburt normal beendet werden. Die Contractionen des Uterus ziehen das untere Segment über den vorliegenden Theil in die Höhe und nehmen die Geschwulst mit. Auch der vorliegende Kindestheil wirkt insofern mit, als derselbe sich zwischen den freien Theil des Beckenringes und das Hinderniss hineinschiebt und den nach oben gezerrten Tumor aus dem Bereiche des Beckeneinganges drängt und dadurch den Weg frei macht. Diese Elevation, die besonders nach dem Blasensprung vor sich geht, bedarf oft zu ihrer Vollendung längerer Zeit und kräftiger Wehen; allein es sind auch Fälle bekannt, wo überraschend schnell der Tumor aus dem Bereiche des Beckens verschwand.

Sitzt das Hinderniss noch tiefer, nimmt der Tumor in der vorderen Wand das untere Ende des Collum ein oder sitzt derselbe gar in der vorderen Muttermundslippe, so kann bei der Niedrigkeit der vorderen Beckenwand die Geschwulst von dem Kopfe bis vor die äusseren Genitalien herabgedrängt und der Beckencanal dadurch frei werden, durch welchen dann der Fötus unbeanstandet durchtreten kann. J. Kohn sah zwei Geburten bei derselben Frau mit einem Fibromyom der vorderen Lippe auf diese Weise spontan verlaufen.

Ebenso leicht macht sich dieser Vorgang, wenn submucöse Fibromyome mit ziemlich dünnem und langem Stiele vom unteren Segmente ausgehen. Wir haben gehört, dass dieselben manchmal schon während der Schwangerschaft in den Cervicalcanal oder gar in die Vagina hinabtreten; bei der Geburt werden diese Gebilde, auch wenn

sie Dimensionen zeigen, dass sie den Beckencanal fast vollkommen ausfüllen und eine genaue Exploration nicht zulassen, von dem vorliegenden Kindestheile vor die äusseren Genitalien gedrängt, was bei der Länge des Stieles rasch und leicht erfolgen kann. Der Durchtritt des Kindes erfolgt dann wieder neben dem prolabirten Tumor. Ist der Stiel kurz und einer starken Dehnung nicht fähig, so kann derselbe abreissen; der freigewordene Tumor wird zuerst und dann der Fötus geboren.

§ 564. Aber auch ohne dass eine solche Retraction nach oben oder eine Verschiebung nach unten erfolgt, kann durch eine Formveränderung der Geschwulst der verengte Geburtscanal sich so erweitern, dass die Ausstossung der Frucht spontan erfolgen kann. Der Tumor, mag derselbe breit aufsitzen oder als gestielte Masse den Beckencanal ausfüllen, erfährt nämlich, schon in der Schwangerschaft erweicht, durch den Druck des Kopfes eine solche Abplattung, dass er dem letzteren Raum für den Durchtritt des Fötus lässt. Dies kann nicht blos bei kleinen Tumoren geschehen, sondern manchmal auch bei solchen mit beträchtlichem Umfange, wo man einen solchen Hergang für nicht möglich halten sollte. Fälle derart werden wiederholt in der Casuistik erwähnt; der bekannteste der neueren Zeit ist wohl der von H. Löhlein, wo ein den grösseren Theil des Beckencanals ausfüllender Tumor, ohne seine Lage zu ändern, ein ausgetragenes Kind ohne Kunsthilfe durchliess. Spiegelberg berichtet über einen ähnlichen Fall. Freilich ist zu diesem Vorgange eine lange Geburtsdauer und eine sehr energische Wehenthätigkeit nöthig; es geht hiebei, wie wir gleich hören werden, nicht immer ohne Schädigung der Mutter und des Kindes ab. Häufiger und erklärlicher sind die Fälle, wo einer seit längerer Zeit abgestorbenen macerirten Frucht oder nach Spontanperforation des Schädels der Durchtritt gestattet wird; ebenso verhält es sich bei Früchten aus früheren Schwangerschaftsmonaten. Die Weichheit und Kleinheit des Fötus erlauben diesen Vorgang. — Sicherlich spielt allerdings hiebei nicht blos die Abplattung, sondern zuweilen auch gleichzeitig die durch die Wehenthätigkeit bewirkte Retraction der Geschwulst eine wichtige Rolle.

§ 565. Diese Leistung des Uterus, wie sie sich in einer ganz stattlichen Anzahl von Fällen kund giebt, spricht sehr gegen die geläufige Annahme, als ob die Geschwulst direct zu einer Atonie des Uterus Veranlassung gebe. Mir will es eher scheinen, als ob die Wehenschwäche eine secundäre sei, die sich erst nach langer Geburtsdauer herausbildet bei dem Unvermögen, das beträchtliche Hinderniss zu überwinden; allerdings dann manchmal in sehr hohem Grade. Nicht zu übersehen ist hiebei, dass man es meistens mit Mehrgebärenden zu thun hat, wo ja diese Störung an und für sich nicht selten vorkommt. Das Argument, dass der Tumor als ein Convolut von musculären Massen sich bei der Contraction betheilige, also kaum zur Schwächung der Contraction beitragen könne, kann man nicht gelten lassen; es kommt ja nicht darauf an, ob der Tumor sich contrahiren könne, was nachgewiesen zu sein scheint, sondern dass auch der Muskelzug in zweckmässiger Weise erfolge. Ob dies der Fall ist, scheint mir fraglich.

§ 566. Allein in der Mehrzahl der Fälle — wenn man von den vorhin erwähnten, latent verlaufenden, zufällig entdeckten Fibromyomen absieht — giebt die Complication der Geburt mit der Geschwulst zu mehr oder weniger schweren Störungen Veranlassung. Den eben geschilderten glücklichen Ausgängen bei Verlegung des Geburtscanals stehen Fälle gegenüber, wo die Frauen unentbunden starben. Dieser Ausgang kann erfolgen in Folge langer Geburtsdauer an Erschöpfung, besonders bei Individuen, welche durch vorausgegangene Blutungen geschwächt sind, manchmal auch erst nach misslungenen Entbindungsversuchen. Die ältere Literatur weist eine ganze Reihe von Fällen derart auf; aus der neueren führe ich nur den Fall von Dolèris an, wo eine Zweitgebärende nach 7tägiger Geburtsarbeit und wiederholten Perforationsversuchen zu Grunde ging.

Ein weiteres Contingent der Todesfälle während oder kurz nach der Geburt stellen die Rupturen des Uterus. Auch sie können spontan erfolgen, wie ja jedes unüberwindliche Hinderniss, wie Ihnen bekannt, bei energischer und gesteigerter Wehenthätigkeit dieses Ereigniss veranlassen kann. Manchmal ist es die durch die Geschwulst hervorgerufene abnorme Kindeslage (Querlage), welche mit oder ohne Wendungsversuche die Ruptur bewirkt. Aber auch ohne diese Momente kann durch die Geschwulst an und für sich die Ruptur erfolgen. Der Tumor ist in vielen Fällen, obgleich er die gleiche Structur wie die Uteruswand besitzt, ein sich scharf von dem übrigen Gewebe abtrennendes Gebilde. Gerade an dieser Grenze ist oft das Gewebe rareficirt, manchmal durch entzündliche Processe verändert; seltener ist die übrige, nicht vom Tumor eingenommene Uterussubstanz im Zustande einer starken Ueberdehnung, wie dies in einem Falle von D'Outrepont schon während der Schwangerschaft constatirt wurde. In manchen Fällen kommt diese starke Verdünnung erst bei der Geburt zum Vorschein, wie Fälle von Gussmann und Spiegelberg, wo sich die Wandungen blasenartig ausdehnten, beweisen. Die allgemeine oder partielle Schwäche kann auch ohne Ueberanstrengung der Gebärmutter zur Ruptur führen. Dass in der Substanz des Tumor selbst eine Zerreissung stattfinden kann, wird behauptet, ist aber meines Wissens bis jetzt noch nicht nachgewiesen worden.

§ 567. Eine weitere Gefahr liegt in den starken, die Geburt begleitenden Blutungen; dieselben können oft nur als eine Fortsetzung der Schwangerschaftshämorrhagien (besonders bei submucösem Sitze) angesehen werden; oft erfolgen dieselben aus spontanen oder in Folge von Kunsthilfe eingetretenen Verletzungen; auch die Placenta praevia bildet eine unheilvolle Complication. Die stärksten Blutungen treten erst nach der Entfernung des Fötus auf. Der Tod kann schon vor Ausschliessung der Placenta erfolgen. Verhängnissvoll ist der Sitz der Placenta an der Stelle des Tumor; derselbe verhindert den Verschluss der grossen Gefässe, welche von der den Tumor überziehenden Muskelschicht oder der gewucherten Schleimhaut getragen werden. Aber auch beim Sitze ausserhalb des Bereiches des Tumor müssen starke Blutungen vorkommen, sobald die Geschwulst grössere Dimensionen zeigt und dadurch ebenfalls die Retraction der Placentarstelle hindert. Auch bei kleinen Tumoren

kommen stärkere Blutungen vor, da Erschöpfung, lange Geburtsdauer und Veränderungen der Uteruswandungen Atonie hervorrufen können. Auch rein fibröse Polypen, die mit der Placentarinsertion nichts zu thun haben, können höchst profuse Blutungen verursachen.

Inversionen des Uterus, welche, wie Ihnen bekannt, an und für sich äusserst gefährlich sind, sind hier um so bedenklicher wegen der eben erwähnten Verhältnisse des Placentarsitzes. Das spontane Zustandekommen dieser Anomalie wird hier sehr begünstigt: Anwesenheit eines schweren nach abwärts sinkenden Tumor bei erschlafften Uteruswandungen. Allein auch künstliche Inversionen kommen vor, theils dass der Tumor mit der Frucht bei der Extraction mit heruntergezogen wird, theils die Geschwulst verkannt, für den Kopf gehalten und vor die äusseren Genitalien gebracht wurde. Giebt die Uteruswand nach und folgt dem Tumor, so ist die Inversion mit ihren kaum zu stillenden Blutungen fertig. Die Neigung zur Umstülpung ist besonders vorhanden, wenn ein Tumor mässiger Grösse submucös und mit breiter Basis aufsitzt. Dass besonders fibröse Polypen leicht zur Inversion führen, ist durch eine Zusammenstellung Scanzoni's widerlegt.

Man findet in der Casuistik auch Fälle von Eclampsia puerperalis in Combination mit Fibromyomen. Die Fälle sind jedoch so selten (ich fand nur 3 Fälle in der Literatur), dass man dieselben als reine Zufälligkeit ansehen dürfte; dass sie die an und für sich ungünstige Prognose verschlimmert, ist selbstverständlich.

§ 568. Wir haben bereits gehört, dass nur in der Minderheit der Fälle eine Spontangeburt erfolgt; wir haben ferner vernommen, auf welch verschiedene Weise oft durch die Naturkräfte allein das Hinderniss überwunden werden kann. Häufig aber ist ein interparietales oder subseröses Fibromyom in den Beckencanal hineingewachsen oder eine gestielt aufsitzende subseröse Geschwulst ist in den Douglasschen Raum heruntergesunken, hier bereits verwachsen, oder wird hier durch den Druck von Seiten des vorliegenden Kindestheiles fixirt. Zwar kann auch hier eine Reposition der Geschwulst über den Beckeneingang hinauf oder eine operative Entfernung den Beckencanal für den Durchtritt frei machen, aber in der Mehrzahl der Fälle ist die Sachlage die, dass der Tumor den Beckencanal verlegt, und weder reponirt noch operativ entfernt werden kann. Das Hinderniss ist meist so beträchtlich, dass die Kreissende entweder unentbunden zu Grunde geht oder die künstliche Beendigung der Geburt vorgenommen werden muss.

Alle operativen Eingriffe, welche zur Entfernung der Leibesfrucht dienen, sind bereits versucht worden. Zange, Perforation, Extraction am unteren Rumpfende, Wendung und Kaiserschnitt wurden entweder für sich allein ausgeführt, oder es war eine Combination der verschiedenen Entbindungsarten nothwendig. Bei der Wahl der Operation sind nicht blos die Grösse des Hindernisses, sondern auch die Stellung des vorliegenden Kindestheils zum verengten Beckencanal, sowie die Lage der Frucht massgebend gewesen. Hervorzuheben ist besonders der Umstand, dass das Fibromyom auch mechanische Störungen hervorzubringen vermag, auch wenn es den Geburtscanal nicht verlegt; so kann der Kopf durch das unverengte Becken durchtreten,

aber der Rumpf durch den unterdessen mehr in die Höhle des Uterus vorspringenden Tumor zurückgehalten werden. So wollte J. T. Whittaker wegen Hängebauch bei einer Frau mit vollkommen freiem Beckencanal den Kopf mit der Zange extrahiren, dies gelang jedoch wegen eines in der vorderen Uteruswand sitzenden Tumor nicht, so dass die Wendung ausgeführt werden musste; auch diese wurde durch die Anwesenheit des Tumor erschwert. Auch in anderen Fällen erwies sich der hochliegende Tumor als der Geburt hinderlich; bei Extraction am unteren Rumpfende ergab sich nicht selten nachträglich der Tumor als Hinderniss; noch häufiger wurde die Expulsion der Placenta gestört. In einzelnen Fällen wurde die Extraction noch dadurch erschwert, dass gleichzeitig eine Beckenverengerung das Hinderniss vergrösserte.

Die Kindeslagen sind, wie wir bereits gehört, äusserst häufig abnorm. Becken- und Querlagen sind aus den bereits angegebenen Gründen sehr häufig vertreten, dieselben sind jedoch nicht als sehr ungünstig anzusehen, da die normale Kopflage kaum eine günstigere Prognose bietet als die Lagen, derenhalber die Extraction an den Füssen ausgeführt werden muss. Aus der Casuistik scheint mir hervorzugehen, dass die natürliche oder die künstlich hergestellte Fusslage für die Mutter eher günstiger ist als die Kopflage. Für das Kind dürfte zwischen den beiden Lagen kaum ein prognostischer Unterschied existiren; bei der Beckenendlage gehen die Kinder häufig an Asphyxie in Folge des Unvermögens, den Kopf rasch zu extrahiren, zu Grunde, wofür bei der Kopflage der lange und intensive Druck auf den Schädel unter sehr markanten Difformitäten das Leben des Kindes in hohem Grade gefährdet. Auch Nabelschnurvorfälle, die nicht so selten zu sein scheinen, sind nicht geeignet, die Prognose zu verbessern.

Auch die Nachgeburtsperiode kann wesentlich gestört werden; nicht blos durch die bereits erwähnten Blutungen, sondern auch durch Retraction der Placenta. Letztere löst sich zuweilen nicht, wenn sie auf dem Tumor aufsitzt; manchmal wird sie dadurch zurückgehalten, dass der tiefer getretene Tumor ihr den Weg verlegt und dadurch die spontane und künstliche Entfernung unmöglich macht. Lang dauernde Retention des Mutterkuchens in puerperio ist nicht selten.

§ 569. Auch das gänzliche Ausbleiben der Geburt — sogenannte Missed labour — scheint bei Fibromyomen vorzukommen. So sah sich Sänger veranlasst, in dem vorhin erwähnten Falle die Exstirpation des Uterus vorzunehmen. Ebenso dürfte der von J. J. Williams beschriebene Fall eines verknöcherten schwangeren Uterus anzusehen sein, in dem die Frucht wegen der Fibromyome nicht zur Ausstossung kam und die Gebärmutter mit den Geschwülsten zur Verkalkung gelangte. Freilich ist die Deutung des Falles als Extrauterinschwangerschaft nicht ausgeschlossen.

Verlauf des Wochenbettes.

§ 570. Die unheilvollen Folgen der Complication mit Fibromyomen machen sich aber im höchsten Grade im Wochenbett geltend. Nicht wenig Frauen gehen kurz nach der Geburt an Erschöpfung zu Grunde. Die langdauernden Geburten, die wiederholten

schweren Entbindungsversuche bei anämischem, sehr heruntergekommenem Körper erklären den letalen Ausgang.

In anderen Fällen sind es die Blutungen, welche in der Nachgeburtszeit auftraten und deren vielfältige Ursachen wir bereits erörtert haben, welche sich jetzt in der ersten Zeit des Wochenbetts wiederholen. Auch geringere Blutverluste können bei dem heruntergekommenen Zustande der Wöchnerin schon den letalen Ausgang bedingen. Besonders der Tod ex atonia uteri ist nicht selten. Auch hier zeichnen sich wieder die polypösen und submucösen Geschwülste durch ihre starken, mit den gewöhnlichen Mitteln gar nicht zu stillenden Hämorrhagien aus; auch in der späteren Zeit des Puerperium ist der letale Ausgang aus diesem Grunde nicht selten. Als ein Unicum muss ein Fall von Gusserow erwähnt werden, in dem eine tödtliche Blutung in die Abdominalhöhle hinein erfolgte. Die Oberfläche des Tumor zeigte siebförmige Löcher, welche mit den Gefässen communicirten, aus denen die tödtliche Hämorrhagie erfolgte. Gusserow sieht die Oeffnungen als Effect der Wehenthätigkeit an.

In manchen Fällen ist als Todesursache eine Peritonitis bei sonst normalem Verhalten der Genitalien, besonders der Geschwülste gefunden worden. Mit unseren jetzigen Anschauungen über puerperale Peritonitis ist die Annahme einer primären, nicht septischen Entzündung des Bauchfells schwer vereinbar; zu bedenken ist jedoch, dass oft der Ausgangspunkt entschieden septischer Processe schwer nachzuweisen ist. Einige Bedenken dürfte es ferner erregen, tödtliche Ausgänge auf eine Resorption von erweichten Geschwulstmassen zurückzuführen, bei deren Zerfall jedoch Sepsis nicht mit im Spiel war.

Nicht weniger Wöchnerinnen gehen ferner in der ersten Zeit des Puerperium an einer wahren, wenn auch manchmal nur geringgradig ausgesprochenen Sepsis acutissima zu Grunde: Endometritis und Exsudat in der Abdominalhöhle in geringer Quantität sind die einzigen Spuren der Erkrankung. In anderen Fällen zieht sich die tödtliche Erkrankung länger hinaus. Sie geht von dem Placentarsitze aus; hier spielen die häufigen und beträchtlichen Thromben auf der Oberfläche des Tumor durch ihren eitrigen und jauchigen Zerfall und Verschleppung der Bestandtheile in den Kreislauf eine bedeutende Rolle. Es ist ja leicht begreiflich, dass bei diesen Tumoren, welche auch ausserhalb des Puerperalzustandes so häufig zu Thrombenbildung in der Umgebung der Geschwulst und zu embolischen Processen führen, im Wochenbett ebenfalls ausgedehnte Thrombosen vorkommen. Besonders von Horwitz wird auf diese Thrombenbildung ein grosser Werth gelegt.

Veränderungen der Tumoren im Wochenbett.

§ 571. Sehr häufig erleidet die Geschwulst selbst im Wochenbett wesentliche Veränderungen. Manchmal kann dieselbe erst secundär — wie jeder andere Theil des Körpers beim Puerperalfieber — von septischen Processen ergriffen werden, nachdem diese schon längere Zeit gedauert haben. Allein in einer grossen Anzahl von Fällen spielen sie primär eine wichtige ätiologische Rolle. Durch den spontanen Geburtsact und noch mehr durch gewaltsame Entbindungen — Fälle operativer Eingriffe, besonders die Placentarlösungen sind hiebei betheiligt — wird beim submucösen und interstitiellen Sitze des Tumor der Muskel- und Schleimhautüberzug desselben lädirt und dadurch

eine Ausgangsstelle septischer Erkrankungen des Tumor gegeben. Durch die Quetschungen, welche derselbe bei der Geburt erfährt, hauptsächlich durch die Blutergüsse, welche zwischen das Gewebe erfolgen, wird eine sehr günstige Prädisposition geschaffen. Die bereits erwähnten Thromben tragen zur Weiterverbreitung des Processes wesentlich bei. Diese septischen Entzündungen mit Fortpflanzung auf das Peritoneum können rasch den letalen Ausgang bewirken. In anderen Fällen vergrössern sich unter lebhaften Fiebererscheinungen die Tumoren, werden weicher und praller; in ihrem Innern findet man neben ödematöser Schwellung eitrige Einlagerungen, ja die ganze Geschwulst kann in einen mit Eiter, Jauche und gangränöser Masse gefüllten Sack umgewandelt werden. Durchbrüche können nach verschiedenen Richtungen hin erfolgen. Funk sah nach einem Abort die verjauchten Reste eines subserösen Fibromyoms gleichzeitig durch Blase, Scheide und Rectum durchbrechen; sogar durch die Bauchdecken kann die Perforation erfolgen, wie in dem Falle von Neugebauer, wo eine zu einem Eitersack umgewandelte Geschwulst ihren Inhalt unterhalb des Nabels entleerte. Die Vereiterung kann bereits während der Geburt beginnen, wie in dem Falle von Tarnier, wo man bei einem Kaiserschnitte — 7 Tage nach Geburtsbeginn ausgeführt — den Tumor bereits im Zustande fortgeschrittener Verjauchung fand.

In anderen Fällen tritt eine Entzündung der Bindegewebskapsel der Geschwulst ein; letztere wird dadurch isolirt und zum Absterben gebracht. Hier kann durch Bildung von Spalten in der Kapsel eine Ausstossung auf natürlichem Wege eintreten. Frei in den Genitalcanal hineinragende Tumoren oder einzelne Abschnitte derselben können direct nekrotisch abgestossen werden. In der Mehrzahl der Fälle gehen die Wöchnerinnen zu Grunde; doch kann auch durch Abstossung und Eliminirung der Geschwulstmassen vollkommene Heilung eintreten. Derartige Heilungen kommen bisweilen vor. Ich führe als prägnantes Beispiel die Beobachtung von W. Netzel an: derselbe führte bei einem kindskopfgrossen Myom, welches fast das ganze Becken ausfüllte, die Extraction der abgestorbenen, in Zersetzung begriffenen Frucht aus. Im Puerperium bildete sich unter schweren Allgemeinerscheinungen ein Loch in dem Tumor, durch welches unter Nachhilfe von Incisionen der nekrotische Inhalt ausgestossen wurde; der Tumor verschwand allmählich. Auch M. Baker, welcher wegen zweier Fibromyome den Kaiserschnitt ausführte, sah eine Fistel der Bauchwunde sich herausbilden, auf welchem Wege der Tumor vollständig verschwand.

Aber es bedarf, wie ich glaube, nicht immer schwerer Geburten, um im Wochenbett die geschilderten Veränderungen des Tumor herbeizuführen; denn auch nach normalem Geburtsverlauf werden schwere, von dem Tumor ausgehende Wochenbettserscheinungen beobachtet. Besonders scheinen nach den Erfahrungen von Horwitz die submucösen Polypen in dieser Beziehung gefährlich zu sein. In anderen Fällen scheinen geringere Insulte, welche die Tumoren erst im Wochenbett erfahren, das Signal zum Zerfall und zur Abstossung des Tumor zu geben. So berichtet N. Bozeman von einer Frühgeburt von $6^1/_2$ Monaten; 17 Tage nach der Ausstossung der Frucht suchte ein

Arzt den Tumor, den man für die Placenta hielt, mittelst der Muzeux'schen Zange zu entfernen; von da begann Fieber, der Tumor zerfiel und wurde am 29. Tage post partum ausgestossen.

§ 572. Man würde sehr irren, wenn man annehmen wollte, dass nur durch septische Processe eine Eliminirung der Geschwulst erfolgen könnte. Auch ohne alle Fiebererscheinungen und ohne tiefes Ergriffensein der Wöchnerin kann auf diese Weise Naturheilung erfolgen. Es kann nämlich bei submucösen, besonders bei gestielt aufsitzenden Fibromyomen der Tumor im Wochenbett tiefer treten, und spontan ausgestossen werden. Nekrose der Geschwulst ist nicht im Spiel, Fiebererscheinungen fehlen gänzlich; die Contractionen des Uterus dauern nach der Geburt an und befördern den Tumor im Verein mit dessen eigener Schwere und unter Lösung seines Zusammenhanges mit der Uterinwand nach aussen. Ob abgekapselte, in der Tiefe der Uteruswand sitzende Tumoren auf diese Weise ausgestossen werden können, ist wahrscheinlich, da ja dieser Process an ihnen auch ausserhalb des Puerperium beobachtet wird.

Hierher dürfte folgender, nicht uninteressanter Fall der hiesigen Klinik zu rechnen sein.

Frau L. K., 40 Jahre alt, hat vor 20 Jahren eine Frühgeburt überstanden; sie wurde vor 8 Jahren wegen zweier kleiner, am Fundus sitzender Knoten in der Klinik behandelt. 2 Jahre später concipirte sie; die Schwangerschaft war regelmässig; bei Beginn der Geburt wurde ein faustgrosser, an der hinteren Cervicalwand sitzender Tumor gefunden, welcher den beigezogenen Arzt, Dr. Dick, veranlasste, die Wendung auszuführen; das Kind starb dabei ab. 17 Tage post partum trat die Frau in die Klinik zur operativen Behandlung ein. Ich wollte nun den Versuch machen, jetzt in puerperio einen Schwund des Tumors zu veranlassen und liess desshalb täglich Injectionen von Ergotin in den Tumor selbst machen, wehenartige Schmerzen waren stets die Folge. Die Wirkung der Injectionen war aber eine andere, als ich dachte. Als am 12. Tage die letzteren wieder gemacht werden sollten, kam zwischen den Muttermundslippen eine weissliche Masse zum Vorschein; dieselbe, der ganze, faustgrosse, etwas erweichte Tumor liess sich mittelst Kugelzangen leicht entfernen. Die Convalescenz ging gut von statten. Ein Jahr später stellte sich die Frau wieder; sie war wieder im 6. Monate schwanger; 2 kleine Fibromyome waren am Fundus zu fühlen; der Cervix war vollkommen frei. Bei der Geburt am normalen Ende wurde wegen Placenta praevia marginalis abermals die Wendung gemacht; dieselbe war diesmal leicht; das Kind lebend. Wochenbett normal. Die Geschwulst wuchs später und machte wiederholt eine Wendung nothwendig. In den letzten Monaten habe ich das über kindskopfgrosse Fibromyom wegen starker Blutung und Gangrän durch Enucleation entfernt.

Sehr lehrreich ist für das Verhalten der fibrösen Polypen eine Zusammenstellung von J. Halliday Croom: von 21 Tumoren derart wurden 10 spontan ausgestossen; bei 6 war bereits Gangrän eingetreten, während bei 5 das Gewebe dem Anschein nach normal war.

Hieran dürfte sich ein Fall der hiesigen Klinik reihen, der ganz besondere Erscheinungen im Wochenbette setzte:

Bei einer 41jährigen Viertgebärenden, bei welcher schon in der 2. Geburt ein Fibromyom bemerkt wurde, traten starke Blutungen in Folge von Placenta praevia marginalis auf. Die Geburt verlief trotz des apfelgrossen, vom Uterinsegment ausgehenden und im Douglas'schen Raume gelagerten Fibromyom normal. Im Wochenbett gesellten sich zu dem schon intra partum constatirten hochgradigen Meteorismus alle Zeichen einer Darmstenose. Exsudat im Douglas'schen

Raume. Der weitere Verlauf lehrte, dass die Stenose durch das Fibromyom bedingt war, welche auch zur Exsudation geführt hatte. Bei der Entlassung war der Tumor nur noch hühnereigross.

Ein eigenthümliches Schicksal können subperitoneale gestielte Fibromyome erleiden. Sie können während der Schwangerschaft verwachsen; bei der Verkleinerung und Involution nach der Geburt wird der Stiel des Uterus gezerrt und kann vollkommen abreissen. Simpson hat einen Fall derart durch die Section nachgewiesen; in einem Falle von Charier wurde der isolirte Tumor durch die Bauchwand ausgestossen.

§ 573. Diesen eben geschilderten Vorgängen, die stets mit beträchtlichen Gefahren für die Wöchnerinnen verbunden sind, stehen Veränderungen des Tumor gegenüber, welche wir bereits bei der Entwicklung desselben in der Schwangerschaft angedeutet haben. Wie wir dort gesehen, dass viele Tumoren vermöge ihrer Structurverhältnisse an der Hyperplasie der musculären Elemente des Uterus theilnehmen, so tritt auch in puerperio häufig eine rückgängige Metamorphose ein. Fast in allen Fällen, in welchen eine Vergrösserung des Tumor in der Schwangerschaft constatirt wurde, ging derselbe post partum zu seiner früheren Dimension zurück. Erneutes Wachsthum kann später wieder erfolgen; seltener verharrt der Tumor auf der acquirirten Grösse. Dieser Rückgang kann sogar in verschiedenen Graviditäten constatirt werden, wie die genau beobachteten Fälle von Pagan und Alling und H. Löhlein zur Evidenz beweisen. Wohl in der Mehrzahl der Fälle ist es nur der Schwund der ödematösen Durchtränkung und die Verminderung des Blutreichthums, welche die Verkleinerung bewirkt. Aber wie in manchen Fällen die rapide Vergrösserung in graviditate nur durch eine Zunahme der den Tumor zusammensetzenden Elemente erklärt werden kann, so kann auch der äusserst beträchtliche Rückgang der Geschwulst, wie in manchen Fällen eclatant zu Tage tritt, nur auf einen förmlichen Involutionsprocess zurückgeführt werden.

Diese Reduction des Tumor kann manchmal überraschend schnell vor sich gehen; so konnten wir in einem Falle auf der hiesigen Klinik während der Geburt ein über faustgrosses, subperitoneales, gestielt aufsitzendes Fibromyom in der rechten Darmbeinschaufel beobachten; die Geburt wurde nicht gestört. Schon nach 10 Tagen war der Tumor auf Eigrösse reducirt im kleinen Becken zu fühlen. Sie kann noch weiter gehen, indem die Geschwulst ganz oder doch bis auf kleine Ueberreste vollkommen verschwindet; also eine radicale Naturheilung eintritt. Es kann dieselbe sowohl nach spontaner Geburt, als nach operativen Hülfeleistungen erfolgen. Obgleich gerade für das Wochenbett Zweifel gerechtfertigt sind, ob nicht vielleicht Verwechslungen mit harten knolligen Exsudaten, welche leicht einer Resorption fähig sind, stattgefunden hätten, so ist doch dieser Vorgang mit zahlreichen und sicheren Beobachtungen belegt, so dass daran nicht gezweifelt werden darf. Ich kann von der älteren Casuistik absehen und brauche nur die mehrfachen Beobachtungen von A. Simpson und Chadiwick anzuführen. Freilich muss man mit der Annahme einer vollkommenen Heilung vorsichtig sein: Gusserow meint, dass zwar die musculären Ele-

mente, keineswegs aber die bindegewebigen eines Schwundes fähig seien, so dass die letzteren als Reste des Tumor wahrscheinlich zurückbleiben. Von grösserer Wichtigkeit ist der Hinweis, dass manche Tumoren, die man ganz verschwunden glaubte, in der nächsten Schwangerschaft wiederkehrten, ein Zeichen, dass der Tumor noch fortexistirte, aber der Untersuchung sich entzogen hat. Ein exquisites Beispiel ist der Fall von H. Löhlein. Derselbe fand bei einer 33jährigen Erstgeschwängerten einen bedeutenden Tumor. Geburt normal; nach $1\frac{1}{2}$ Jahren ist nichts mehr vom Tumor zu entdecken; in der zweiten Gravidität ist derselbe wieder mannsfaustgross, um dann 9 Wochen p. p. hühnereigross zu sein. Wahrscheinlich ist es, dass mehr die weichen Geschwülste, also die eigentlichen Myome zu einer solchen Involution tendiren, als die fibrösen Tumoren; nachgewiesen ist dies noch nicht.

§ 574. Nicht unwahrscheinlich ist mir, dass auch eine hochgradige fettige Entartung bei dem rapiden Rückgang der Geschwulst eine Rolle spielt; einen Vorgang, den wir auch bei der Hyperinvolution, welche zur puerperalen Atrophie führt, ebenfalls annehmen; allein eine Reihe von Beobachtungen weisen noch auf einen anderen Hergang hin. So fand man in manchen Fällen eine eigentümliche Anordnung des Tumor: derselbe fühlte sich weich, beinahe fluctuirend an, in seinem Innern zeigte er sich durch ein fibröses Balkenwerk in eine Reihe von miteinander communicirenden Hohlräumen umgewandelt, welche mit einer breiigen, manchmal röthlich gefärbten Flüssigkeit gefüllt waren. Diese Umwandlung liess sich ebenso wenig auf einen fettigen Zerfall der Substanz, als auf eine eitrige Schmelzung, noch auf einen eigentlich nekrotischen Process zurückführen; er schien eigener Natur zu sein. Die Möglichkeit, dass eine derartige Umwandlung, welche durch das Geburtstrauma hervorgerufen wird, die Resorption begünstigen und wesentlich erleichtern könne, ist nicht abzustreiten; leider sind die Präparate von Wöchnerinnen gewonnen, die nebenbei auch septische Erscheinungen zeigten; dadurch verliert diese Art von Zerfall sehr an der Wahrscheinlichkeit eines selbstständigen Processes.

Cap. LXVII.

Diagnose und Prognose.

§ 575. Ich kann das Capitel der Fibromyome nicht verlassen, ohne einige Puncte in Betreff der Diagnose zu berühren. Es ist in nicht wenigen Fällen sehr schwer, das gleichzeitige Vorhandensein der Geschwülste und der Schwangerschaft zu erkennen. Entweder treten die ersten so in den Vordergrund, dass die zweite übersehen wird, oder die Sache verhält sich gerade umgekehrt. Zahlreiche Irrthümer werden dadurch begangen und, was weit schlimmer ist, darauf

Diagnose.

hin Eingriffe unternommen, die sich nicht rechtfertigen, wohl aber sehr entschuldigen lassen. Nicht selten wird wegen des Tumor die Schwangerschaft ganz übersehen, besonders bei grösseren oder multipeln Geschwülsten und im Anfange der Gravidität. Die Geschwulstmasse verdeckt den wenig ausgedehnten Uterus; das Uteringeräusch kann auch auf den Tumor zurückgeführt werden. Die charakteristische Erweichung der Vaginalportion ist nur undeutlich ausgesprochen und die Blutungen sistiren nicht, sondern dauern an. Ich habe bereits einen Fall erwähnt, wo wir bei der Section durch ein Ei im 2. Monate der Gravidität überrascht wurden; hier nahm der Tumor die vordere Wand des Uterus ein.

Nicht selten wird in solchen Fällen die Schwangerschaft durch Einführung der Sonde unterbrochen. Auch nach der Sondirung bleibt manchmal die Schwangerschaft unentdeckt, da das tiefe Eindringen der Sonde nichts Auffallendes ist, weil ja die Fibromyome auch ohne Gravidität eine beträchtliche Verlängerung der Uterushöhle bedingen können. So wurde mir vor einigen Jahren ein Fall mit mehrfachen Uterustumoren zugeschickt zur Entscheidung über die Frage, ob eine operative Behandlung Platz greifen solle. Ich führte die Sonde ein, nach drei Tagen wurde ein Ei vom Ende des 2. Schwangerschaftsmonates ausgestossen. — Allein auch noch in einer viel späteren Zeit kann die Schwangerschaft verkannt werden, wenn durch die Tumoren die Kindestheile verdeckt und das untere Uterinsegment vom Becken aus wegen Geschwulstmassen für die Betastung unzugänglich ist. Auch die Hörbarkeit der Herztöne kann darunter leiden. Unter solch schwierigen Verhältnissen punctirte Prochownik den vermeintlich cystischen Theil des Tumor; es war der Uterus im 7. Monate der Schwangerschaft. Nach der Entleerung des Fruchtwassers waren erst die Kindestheile fühlbar und die Herztöne zu vernehmen. Schröder giebt als Merkmal des Eintritts einer Schwangerschaft das auffallend schnelle Wachsthum und die Ausbildung von weichen Stellen am Uterus an. Dieses Zeichen hat sicherlich seinen hohen Werth, wenn es sich erst bei einer nach längerer Zeit wiederholten Exploration zeigt. Bei einer einmaligen Untersuchung ist es nicht möglich, Pseudofluctuation und Fibrocyste Schwangerschaft gegenüber auszuschliessen.

§ 576. Oft wird bei nachgewiesener Gravidität die Geschwulstmasse übersehen; besonders bei kleinen Tumoren oder solchen, welche in der Tiefe des Beckens oder an der hinteren Wand des Uterus aufsitzen. Häufig giebt bei constatirter Schwangerschaft die Anwesenheit der Tumoren zu falschen Deutungen Veranlassung. In einem von Hecker beschriebenen Falle bewirkte der Tumor eine solche eigenthümliche Hervorwölbung, dass man glaubte, derselbe wäre das eine Horn eines Uterus bicornis. Die Täuschung war um so vollkommener, als das vermeintliche Horn sich zusammenzog, was auf Contractionen des Tumor selbst zurückgeführt wurde. Auch erwähnt C. Meyer einen ähnlichen Fall aus der Züricher Klinik. — Manchmal täuscht der Tumor eine Zwillingsschwangerschaft vor: nicht blos die Grösse des Uterus, sondern wesentlich die Erweichung des Tumor geben hiezu Veranlassung. In anderen Fällen wird nicht aus der Grösse des Uterus eine Zwillingsschwangerschaft diagnosticirt, sondern hervorragende Ge-

schwulstmassen werden für Theile eines zweiten Kindes gehalten. Weniger ist dies der Fall bei kleinen Tumoren, die man für Extremitäten nehmen könnte; die relative Immobilität der Knollen gegenüber der grossen passiven und activen Beweglichkeit der Gliedmassen lässt einen solchen Irrthum kaum aufkommen. Wohl aber werden runde Tumoren von entsprechender Grösse leicht für den Kopf gehalten. Bei im Fundus fühlbaren Tumor wird eine Beckenendlage angenommen. Bei anderer Placirung des Tumor kommen andere Irrthümer vor, Annahme von Querlage etc. Wird nun im Beckencanal der wirkliche Kopf gefühlt, so wird wieder wegen der vermeintlichen Duplicität des Kopfes die Diagnose auf Zwillingsschwangerschaft gestellt. Auch nach der Geburt kann noch der Tumor für ein zweites Ei gehalten werden.

Einen Fall derart, der in der letzten Zeit auf der hiesigen Klinik beobachtet wurde, will ich hier in Kürze mittheilen.

Bei einer 34jährigen Drittgeschwängerten wurde rechts über dem Poupartschen Bande ein Tumor entdeckt, der ganz den Charakter eines Kindskopfes an sich trug; da bei der inneren Untersuchung ein Kopf vorlag, so war es lange zweifelhaft, ob man es nicht mit einer Zwillingsschwangerschaft bei geringer Fruchtwassermenge zu thun habe. Allein die Immobilität des fraglichen Tumors und der Mangel des Nachweises weiterer Theile eines zweiten Kindes genügten zur Diagnose eines in der rechten Uteruswand sitzenden Fibromyoms. Die einige Tage später erfolgte Geburt bestätigte die Diagnose. Hochgradige, besonders an die Menstruation geknüpfte Beschwerden machten post partum die Castration nothwendig, und als durch diese Operation keine Besserung erzielt wurde, machte ich später die äusserst schwierige Exstirpation; die Frau genas.

Galabin berichtet über einen Fall, wo erst das negative Resultat einer Punction des Tumor, welcher für ein zweites Ei gehalten wurde, die Natur desselben aufklärte. Vor längerer Zeit wurde ich zu einem Geburtsfall in eine Stadt des Waadtlandes gerufen; das erste Kind sollte ohne Anstand vor 2 Tagen geboren worden sein, das zweite Kind wollte aber nicht folgen. Ich fand hier den Irrthum sehr verzeihlich. Ein Körper von der gleichen Grösse und Consistenz eines Kindskopfes lag im dilatirten Cervix; die äussere Untersuchung war durch Auftreibung der Gedärme erschwert. Eine nähere Exploration ergab, dass der vermeintliche Kopf ein breitbasig aufsitzendes Fibromyom des Cervix war, welches, wie es scheint, das Kind ungehindert durchliess und dann erst sich nach abwärts drängte. Nauss fand nicht weniger als 10 Fälle in der Literatur, wo der gleiche Irrthum obwaltete. Dieser kann von den schwersten Folgen sein, wenn an dem vermeintlichen Kopf Extractionsversuche gemacht werden. B. Lee berichtet von einem solchen Falle; Säxinger von einem zweiten, wo ein Wundarzt an ein verkalktes Fibromyom die Zange anlegte und den vermeintlichen Kopf extrahirte. Jetzt erst konnte er den sich in Querlage präsentirenden Fötus mittelst der Wendung entwickeln.

Manchmal wurde auch der vorliegende Tumor für Placenta praevia gehalten; in dem bereits erwähnten Falle von Depaul hielt man einen von der unteren Lippe ausgehenden Tumor für den vorgefallenen Mutterkuchen.

Sitzt der erweichte Tumor im Beckencanal fest oder wird er durch den vorliegenden Kindestheil nach abwärts gedrängt, so kann er elastische Consistenz annehmen und leicht für einen eingekeilten Ovarientumor gehalten werden. Es ist sehr begreiflich, dass

nicht selten Punctionen gemacht werden, um die Entleerung und Verkleinerung des Tumor herbeizuführen. Dieser Irrthum ist sehr häufig schon begangen worden, da es unter den erwähnten Umständen schwer, ja unmöglich ist, beide Arten von Tumoren durch die Palpation allein zu unterscheiden; ist es ja umgekehrt auch möglich, einen comprimirten Ovarialtumor für eine vom Uterus ausgehende Geschwulst zu halten. Trotzdem die Punction eines Fibromyoms ohne allen Erfolg ist, ja sogar, wie wir bereits erwähnten, bedenkliche Folgen im Wochenbett haben kann, so lässt sich dieselbe keineswegs umgehen, da die Vortheile, welche die Verkleinerung des Ovarialtumor mit sich bringt, die erwähnten Nachtheile bedeutend überwiegen. Ich selbst war in der letzten Zeit einmal in der Lage, in einem solchen zweifelhaften Falle die Punction vorzunehmen.

Im December 1886 wurde ich zur Ausführung des Kaiserschnittes in das Lauterbrunner Thal des Berner Oberlandes gerufen. Die Kreissende war eine 40jährige, erst seit 1½ Jahren verheirathete, früher ganz gesunde Erstgebärende. Der Beckencanal war fast vollkommen mit einem prall elastischen Tumor ausgefüllt. Hinter demselben war der Kopf des Kindes fühlbar; das Wasser war schon 24 Stunden vorher abgeflossen. Da man absolut über die Natur des Tumor nicht ins Klare kommen konnte, und ein Repositionsversuch erfolglos blieb, so punctirte ich den Tumor: jedoch ohne allen Erfolg. Später gelang ein erneuter energischer Repositionsversuch in tiefer Narcose: der Kopf konnte eingeleitet und 12 Stunden nachher mit der Zange entwickelt werden. Das Kind war todt. An die Geburt schloss sich ein mehrwöchentliches fieberhaftes Wochenbett an; jedoch erholte sich die Frau wieder; allein 3 Monate post partum traten aufs Neue Schüttelfröste auf, wobei die Geschwulst, welche bei der Geburt kindskopfgross war, bedeutend sich vergrösserte, bis handbreit über den Nabel reichte und eine cystische Beschaffenheit annahm. Die Exstirpation des gestielt vom Fundus ausgehenden Tumors, 9 Monate nach der Geburt von mir ausgeführt, gelang mit Erhaltung der inneren Genitalien: das Innere des Tumor war vollkommen vereitert. Mikroorganismen liessen sich im Eiter nicht nachweisen. Die Frau genas.

Der Fall ist nicht blos in der Beziehung interessant, dass ziemlich spät erst die Veränderungen im Tumor auftraten, welche dessen Abtragung nothwendig machten, sondern auch desshalb, weil derselbe, vom Fundus ausgehend, doch bei der Geburt den Beckencanal verlegen konnte.

§ 577. Bei retrocervicalen Tumoren können leicht Verwechslungen mit verschiedenen im Douglas'schen Raum liegenden Geschwülsten stattfinden; bei weichen Tumoren kann eine Extrauterinschwangerschaft oder eine Retroversio uteri gravidi, bei härtern Tumoren eine Beckengeschwulst vorgetäuscht werden.

Ich begnüge mich, die diagnostischen Missgriffe zu erwähnen. Es würde zu weit führen, wenn ich die Mittel angeben wollte, um dergleichen Irrthümer zu vermeiden. Die Fehler, in die man verfallen kann, genau zu kennen, ist ja für den Umsichtigen das Hauptmittel, dieselben zu vermeiden.

Prognose.

§ 578. Ehe wir an die Besprechung der Therapie gehen, dürfte es nothwendig sein, die Prognose der Complicationen der Fibromyome mit den verschiedenen Stadien des Puerperalzustandes ins Auge zu fassen. Dieselbe ist eine sehr ungünstige. Die drei grossen statistischen Zusammenstellungen, welche wir besitzen, nämlich die von Nauss, Süsserott und Lefort, weisen eine seltene Uebereinstimmung in Bezug auf das Schicksal der Mutter nach; alle drei finden, dass etwas über die Hälfte zu Grunde geht; ebenso ungünstig ist der

Mortalitätssatz der Kinder; derselbe bewegt sich zwischen 57—66%. Bereits vorhin habe ich erwähnt, dass nach Nauss von 241 Fällen 11 Mütter unentbunden starben. Eine sehr grosse Sterblichkeit weisen die Operationen vor beendigter Geburt auf: nach Nauss gingen über die Hälfte der Mütter zu Grunde; Kaiserschnitt und Wendung zeigen die höchste, die Zange die niedrigste Mortalitätsziffer. Aber auch die spontan beendigten Geburten bedingen eine überraschend hohe Mortalität: Nach Lefort gehen etwas über 1/3, nach Nauss sogar (wenn man hiezu noch die Aborten und die Geburten mit nicht angegebenem Verlauf hinzurechnet) 45 % zu Grunde. Zwar ist zu erwägen, dass gewiss eine grosse Anzahl dieser Geburtscomplicationen nicht publicirt werden, weil sie ohne Störungen verlaufen sind, während dagegen die statistischen Zusammenstellungen wesentlich schwere Fälle registriren; dadurch erscheinen die oben gehörten Zahlen in einem viel günstigeren Lichte. Aber wenn man diese Erwägung auch mit in Rechnung bringt, so sind die reducirten Mortalitätsprocentsätze noch so erheblich, dass wohl das Fibrom als eine der schwersten Geburtscomplicationen angesehen werden muss. Zu bedenken ist stets, dass nicht blos die mechanische Verengerung der Geburtswege eine ungünstige Prognose bedingt, sondern dass auch der Sitz des Tumor im Fundus Gefahren — allerdings anderer Natur — in sich schliesst. Man kann eigentlich sagen, dass nur die Fälle von kleinen, subserösen und polypenartig aufsitzenden Geschwülsten des Fundus und des oberen Theils des Corpus uteri als gefahrlos anzusehen sind, alle übrigen aber mehr oder weniger die Prognose zweifelhaft lassen. Nicht zu übersehen ist ferner, dass zwar nicht selten eine, ja mehrere Geburten spontan verlaufen, dass jedoch, wie eine zahlreiche Casuistik lehrt, früher oder später eine neue Conception verhängnissvoll werden kann, so dass die Trägerin eines solchen Tumor in der geschlechtsfähigen Zeit einer permanenten Gefahr ausgesetzt ist. Die Fälle, in welchen eine Reduction oder ein gänzlicher Schwund im Puerperium eintritt, sind relativ selten; sie sind desshalb nicht im Stande, die Prognose wesentlich günstiger zu gestalten. Zu bedenken ist ja hiebei, wie oft erst durch äusserst gefährliche Vorgänge Heilung und Besserung erzielt wird.

Cap. LXVIII.

Behandlung.

Behandlung der Fibromyome als Sterilitätsursache.

§ 579. Was die Behandlung anlangt, so ist über Heilungsversuche zum Zwecke der Hebung der Sterilität sehr wenig bekannt. Immerhin wäre es möglich, dass durch eine energische Ergotinbehandlung die Tumoren so weit zurückgehen und das Endometrium zur Norm zurückkehren könnten, dass Conception eintritt. Von operativen Hilfeleistungen kommen selbstverständlich nur die in Betracht, welche die Höhle des Uteruskörpers intact lassen; die Exstirpation von subserösen Geschwülsten durch die Laparotomie die

Enucleation von submucösen Tumoren, sowie die Abtragung von Polypen dürften kaum allein der Sterilität halber ausgeführt werden. Auch die Abtragung der Cervicalmyome aus diesem Grunde allein dürfte nicht gerechtfertigt sein. Von Interesse ist in dieser Beziehung der Fall von R. Chrobak, welcher ein mannskopfgrosses, verjauchtes Fibrom enucleirte, worauf nicht blos Heilung erfolgte, sondern auch Conception eintrat.

§ 580. Was die Behandlung der durch äussere Complicationen gesetzten Schwangerschafts- und Geburtsstörungen anlangt, so lassen sich im jetzigen Augenblicke keine ganz bestimmten Vorschriften geben. Die gewaltige Umwandlung, welche in neuerer Zeit die Therapie der Fibromyome erfahren hat, beeinflusst auch die geburtshilfliche Behandlung; und da die erstere noch keineswegs ganz feststeht, so kann auch von einem Abschluss der letzteren noch keine Rede sein. Immerhin lassen sich einige Winke geben, die nach dem jetzigen Stande der Sache bei der Behandlung derartiger Fälle dienlich sein können. Besprechen wir zuerst die Schwangerschaft.

Behandlung in der Schwangerschaft.

Sitzen ein oder auch mehrere kleine subseröse Tumoren dem Fundus oder Körper der Gebärmutter auf, so ist es nicht sehr wahrscheinlich, dass dieselben Störungen im Verlaufe der Gravidität oder der Geburt hervorrufen, auch das Wochenbett verläuft meist regelmässig; man kann sich vorläufig vollkommen exspectativ verhalten.

Interstitielle kleinere Geschwülste verhalten sich häufig ebenso einflusslos als die subperitonealen. Jeder erfahrene Practiker wird Fälle derart erlebt haben. Wer aufmerksam die Casuistik verfolgt, wird nicht selten der Angabe begegnen, dass derartige Tumoren, welche jetzt Schwierigkeiten bereiteten, schon bei früheren Schwangerschaften und Geburten constatirt worden waren, aber damals wegen ihrer Kleinheit gar keine oder nur geringe Symptome setzten.

§ 581. Etwas anderes ist es, wenn man einen grösseren subserösen Tumor vorfindet, der polypenartig oder doch mit engem Halse von dem Uterus ausgeht. Durch seine Grösse, durch das starke Wachsthum, wozu die Gravidität die Veranlassung giebt, kann eine erhebliche Raumbeschränkung im Abdominalraum eintreten. Unterbrechung der Schwangerschaft ist zu befürchten; auch Compressionserscheinungen in den Bauch- und Brustorganen können die Folge sein. Da derartige Tumoren mit Erhaltung des Uterus und gleichzeitiger Conservirung des Eies abgetragen werden können und die Prognose dieser Exstirpation bekanntlich kaum ungünstiger ist, als die einer Ovariotomie, so ist Laparotomie und Abtragung des Tumors gerechtfertigt. So hat Hegar ein mannskopfgrosses Fibromyom, welches in Erweichung begriffen war und Peritonitis mit beträchtlichem Exsudat und bedeutenden Adhärenzen frischer und alter Natur hervorgerufen hatte, im dritten Monate der Schwangerschaft exstirpirt. Der Stiel wurde versenkt, der Fall endete letal. Gleiches Schicksal hatte der Fall von Thornton. Glücklicher waren andere Operateure; Schröder, Landau, A. Martin und C. Studsgaard haben grössere subseröse, rasch wachsende Tumoren mit glücklichem Ausgang exstirpirt. In keinem

der Fälle wurde die Schwangerschaft unterbrochen. Bei Péan und Langenbuch gelangen die Operationen, allein es trat Abortus ein; A. Martin verlor einen Fall in Folge von heftigen Blutungen. Im Ganzen ist nach O. Langner 10 mal diese Operation ausgeführt worden, 7 Patientinnen wurden gerettet und 5 davon gebaren lebende Kinder. Nebenbei sei bemerkt, dass kein Fall bekannt ist, wo die Abtragung einer subserösen Geschwulst extra graviditate Störungen in einer späteren Schwangerschaft und Geburt hervorrief.

§ 582. Wieder anders verhält sich die Sache, wenn ein subseröser grosser Tumor breitbasig von dem Gebärmutterkörper ausgeht, oder wenn eine Reihe von Tumoren die Wand desselben durchsetzen. Hier können im Verlaufe der Schwangerschaft bei rapidem Wachsthum die nämlichen Störungen, wie oben erwähnt, eintreten. Es dürfte daran zu denken sein, ob nicht durch energische und längere Zeit fortgesetzte Ergotininjectionen dem Wachsthum Einhalt gethan werden könnte. Frankenhäuser will diesen Zweck einmal erreicht haben; der rasch wachsende Tumor blieb sich vom Beginne der Behandlung bis zur Geburt gleich. Ob aber diese Therapie keine Unterbrechung der Schwangerschaft herbeiführen kann, wie Frankenhäuser glaubt, steht noch dahin. Stellen andauernde Blutungen Schwächezustände in Aussicht, lassen heftige Schmerzen den Zustand als unerträglich erscheinen, so ist besonders im Hinblick auf die nicht geringen Gefahren der Geburt und des Wochenbettes, die wir schon kennen gelernt haben, die Exstirpation gerechtfertigt. Freilich kann die Letztere wegen des breitbasigen Sitzes des Tumor nicht ohne gleichzeitige Abtragung des Uterus vorgenommen werden; es ist also mit der Operation, wenn sie frühzeitig ausgeführt wird, auch eine Aufopferung des kindlichen Lebens verbunden. Es dürfte desshalb zu empfehlen sein, wenn die Verhältnisse nicht sehr dringend sind, die letzten Monate der Gravidität abzuwarten, um so die Chancen für das Kind günstiger zu gestalten.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft dürfte hier in Concurrenz kommen. Allein, da die Aussichten für das kindliche Leben nicht besser werden, auf der anderen Seite die Gefahren der Geburt und des Puerperium bleiben, die sicherlich grösser sind als die supravaginale Exstirpation des Uterus, da ferner die letztere Operation vollkommene Heilung garantirt, die künstliche Unterbrechung der Gravidität aber den früheren trostlosen Zustand unverändert lässt, so ist in solchem Falle entschieden die Abtragung der Geschwulst und des Uterus, also eine Combination der sogenannten Porro'schen Operation und der Hysteromyotomie am Platze. Dieses Verfahren ist schon häufig ausgeführt worden. So hat A. Wasseige ein voluminöses cystisches Fibromyom mit dem Uterus im 5. Monate der Schwangerschaft exstirpirt. Der letale Ausgang trat am 6. Tage ein. Auch A. Martin verlor einen Fall im 5. Monat der Schwangerschaft an Collapsus. Auch W. Walter verlor eine Frau im 4. Monat der Gravidität, nachdem er bei drohendem Collapsus wegen eines colossalen Fibromyoms die Exstirpation ausgeführt hatte. Nieberding verlor eine Patientin im 4. Monate der Schwangerschaft an Sepsis, welche von sich zersetzenden Eihäuten ausging, welche den Cervicalcanal ausfüllten.

Diesen unglücklichen Ausgängen stehen gelungene Operationen gegenüber. Als Beispiele derart mögen die Fälle von Kaltenbach und A. Paterson gelten. Was man erreichen kann, wenn die Exstirpation bis zum Ende der Schwangerschaft verschoben wird, illustrirt sehr schön der Fall, welchen Hofmeier neulich auf dem letzten Gynäkologencongresse zu München unter Demonstration des gewonnenen Präparates vortrug. Tumoren gingen gestielt von der hinteren Wand des Uterus aus und ragten theilweise ins kleine Becken hinein, wo sie verwachsen waren. Bei Ausführung der Sectio caesarea liess sich ein Gummischlauch anlegen und die Amputation des Uterus mit den Tumoren ausführen. Der Fall endete mit Genesung.

Immerhin ist der Eingriff ein sehr bedeutender und es schliesst die Gravidität Momente in sich, welche die Prognose noch verschlechtern. Ich würde desshalb nur dort die Operation ausführen, wo durch die Untersuchung in Narcose die Beweglichkeit des Uterus und der Tumormasse eine gute Stielbildung versprechen würde; dagegen in Fällen, wo die Tumoren in dem unteren Theile des Uterus placirt oder in die Ligamenta hineingewachsen sind, ohne gerade den Beckencanal zu verlegen, würde ich — da die intraabdominale Enucleation ebenfalls eine viel ungünstigere Prognose bietet — es vorziehen, zuerst die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft zu versuchen. Besonders dort scheint sie bei dieser Situation am Platze zu sein, wo die Symptome vor der Conception einen operativen Eingriff nicht nahe legten, die bedenklichen Erscheinungen erst in der Schwangerschaft auftraten und man hoffen darf, dass durch Beseitigung des Eies der frühere erträgliche Zustand wiederkehrt. Die Actionsfreiheit in Betreff einer Laparotomie wird ja hiedurch nicht beeinträchtigt.

In neuester Zeit hat R. Frommel in einem Falle, wo der Zustand einer im 5. Monat schwangeren Frau zum Eingreifen aufforderte, eine Enucleation des erweichten Tumor von der Bauchhöhle aus vorgenommen. Trotz bedenklicher Symptome endete der Fall nicht blos mit Genesung; auch die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen. Frommel stellt auf Grund dieses Falles den Satz auf, dass man bei subserösen Tumoren zuerst die Enucleation versuchen, und erst dann, wenn hiebei die Uterushöhle eröffnet würde, die Exstirpation des Uterus vornehmen solle.

§ 583. Wie hat man sich zu verhalten, wenn in der Schwangerschaft ein Tumor am unteren Segment oder dem Cervix entdeckt wird? Das Verhalten in den einzelnen Fällen ist wieder verschieden.

Ragt ein submucöser Polyp in die Cervicalhöhle oder in die Vagina herunter, so sollte sofort die Exstirpation desselben vorgenommen werden. Schon die starken Blutungen, welche sie unterhalten, noch mehr die Neigung zum Abortus erfordern den Eingriff, welcher ja als ein unerheblicher, gefahrloser angesehen werden muss. In ähnlicher Weise verhält es sich mit den Tumoren, die in den Muttermundslippen sitzen, nach unten zu wachsen und die Lippe stielartig ausziehen. Auch hier ist die Abtragung ein einfacher Act, welcher doch einmal vorgenommen werden muss und der jetzt ausgeführt den Abortus verhüten kann. Fälle derart werden von Dangan, Cazeaux und Blot berichtet.

Schwieriger sind die Fälle der eigentlichen, breitbasig aufsitzenden Cervicalmyome, welche manchmal auch auf das untere Uterinsegment sich erstrecken, und deren Abtragung bekanntlich schwerer ist und auch prognostisch weniger günstig sich darstellt. Ist der Tumor mobil, d. h. lässt er sich über den Beckeneingang in die Höhe bringen, so kann man daran denken, denselben bei der Geburt in die Höhe zu schieben, um dadurch den Geburtscanal freizumachen. Diese Erwägungen sind um so mehr begründet, als die Reposition die günstigste Prognose unter allen geburtshilflichen Eingriffen bietet. Ist die Möglichkeit geboten, sofort beim Geburtsbeginn Assistenz zu leisten, so kann man nichts gegen ein derartiges Exspectationsverfahren einwenden. Allein nicht immer ist es in unser Belieben gelegt, diese Reposition bei der Geburt frühzeitig auszuführen; man kann zu spät kommen, der Kopf keilt sich und den Tumor in den Beckencanal ein. Von einer Reposition ist keine Rede mehr, sondern die vorhin geschilderten schweren Eingriffe sind nun nicht mehr zu umgehen. Dazu kommen noch die Gefahren des Wochenbettes auch für den Fall einer glücklichen künstlichen Entbindung. Desshalb scheint mir, dass man leicht zugängige und abtragbare Tumoren schon in graviditate enucleiren solle, besonders dann, wenn der Tumor immobil oder nur schwer beweglich ist.

Was den Zeitpunkt dieser Enucleation anlangt, so hängt derselbe nicht immer von unserer Wahl ab: heftige Blutungen, Beschwerden, rapides Wachsthum etc. können uns zu frühzeitiger Operation nöthigen. Freilich liegt dann die Möglichkeit eines Abortus nahe, da derartige Eingriffe leicht Uteruscontractionen hervorrufen. Liegt kein solcher Zwang vor, so ist es wohl am besten den letzten Monat der Schwangerschaft abzuwarten und kurze Zeit vor dem Geburtstermin die Operation auszuführen. Tritt in Folge der letzteren die Geburt ein, so ist doch ein lebensfähiges Kind gerettet. Einige Zeit zwar vor dem Geburtstermine würde ich operiren, weil dann die Wunde bis zum Geburtsbeginne noch Zeit zum verheilen hätte. Als ein Beispiel eines solchen Vorgehens kann der Fall von Schröder hingestellt werden. Derselbe enucleirte ein über kindskopfgrosses, im Beckenbindegewebe sitzendes Fibromyom am Ende der Schwangerschaft. Die Geburt erfolgte ohne Störung.

§ 584. Aber es gibt Fälle, wo die Cervicalmyome immobil und gleichzeitig so situirt sind, dass eine Enucleation mit grossen Gefahren verbunden ist. Hier stehen bei exspectativem Verhalten die Gefahren der künstlichen Entbindung durch die natürlichen Geburtswege oder die des Kaiserschnittes in Aussicht. Die Mortalitätsziffer der Mutter und des Kindes ist aber hiebei so hoch, dass man davon wohl die Berechtigung ableiten darf, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Da es sich meist um grössere Tumoren handelt, also der Beckencanal stark verengt ist, so ist wohl der Abort das richtigere Verfahren. Von einer Einleitung der Frühgeburt wird bei diesen immobilen und grösseren den Beckencanal verengenden Tumoren keine Rede sein: die Gefahren des Geburtstrauma sind auch bei kleinen Kindern zu bedeutend.

Ist der künstliche Abortus versäumt worden, so ist bei lebenden

Kindern nur die Sectio caesarea wo möglich am normalen Ende der Schwangerschaft am Platze. Letztere muss aber manchmal auch in einer früheren Periode ausgeführt werden, wenn eine Fehl- oder Frühgeburt begonnen hat, während der Beckencanal auch für den kleinen Fötus unwegsam ist. So sah sich A. Martin veranlasst, bereits im 6. Monate bei drohendem Abortus die Sectio caesarea auszuführen; der Tumor wurde als unentfernbar im Beckencanal zurückgelassen; die Patientin genas.

Behandlung der Geburt.

§ 585. Gehen wir nun zur Behandlung der Geburt selbst über. Sitzt der Tumor im Fundus oder Corpus uteri, lässt er den Beckencanal frei, so ist eine zuwartende Haltung für's Erste angezeigt. Auch für mehrfache Geschwülste dürfte das nämliche anzurathen sein. Rupturen des Uterus sind bei diesem Sitze weniger zu fürchten, wohl aber langes Hinziehen der Geburt in Folge von Wehenschwäche und die Blutungen. Künstliche Entbindungen sind öfters nothwendig; die Lage des Kindes ist bei der Raschheit, mit der manchmal die Geburt beendet werden muss, wesentlich entscheidend für das einzuschlagende Verfahren. Die Wendung und Extraction an den Füssen wird ein häufig einzuschlagendes Verfahren sein. Nicht zu übersehen ist der Umstand, dass auch die hochliegenden, besonders in die Uterinhöhle vorspringenden Tumoren dem operativen Eingriff manchmal im Wege stehen. Laparotomien zur Beendigung der Geburt selbst dürften kaum nothwendig werden. Dagegen sind oft Störungen in der Nachgeburtsperiode zu bekämpfen. Die Casuistik weist manchen Fall auf, wo Blutungen in dieser Periode durch Hinwegnahme der Placenta und die gewöhnlichen Mittel nicht gestillt werden konnten, weil eben der Tumor auf die bereits geschilderte Weise den Verschluss der Gefässe verhinderte. Mancher Todesfall ist auf diese Hämorrhagien zurückzuführen. Eine im richtigen Momente ausgeführte Laparotomie, Umschnürung des Cervix mittelst der elastischen Ligatur, Abtragung des Uterus, die selbstverständlich sofort folgen muss, werden die Blutung stillen. In ähnlicher Weise wäre bei etwaigen Rupturen zu verfahren.

§ 586. Anders gestaltet sich die Therapie bei Tumoren, welche den Beckencanal ausfüllen oder den Zutritt zu demselben verlegen. Polypen, welche vor dem vorliegenden Kindestheile liegen, sind sofort abzutragen; sie verengen entweder den Beckencanal oder der Kindestheil treibt dieselben vor sich her und giebt zu Zerrung und Zerreissung des Stiels Veranlassung. Ihre Abtragung ist ja ohnehin wegen des Wochenbettes, für welches sie sehr gefährlich werden können, erforderlich. In gleicher Weise wird man mit den polypenartigen Tumoren der Muttermundslippen verfahren, sie geben ebenfalls zu Raumbeschränkungen, Quetschungen und Abreissungen Veranlassung. So trug Sydney-Turner, welcher bei einer Kreissenden die Vagina von einem birnförmigen Tumor, welcher von der hinteren Lippe ausging, ausgefüllt fand, die Geschwulst nach doppelter Unterbindung mit der Scheere ab. Die Geburt erfolgte normal. Depaul zog fast einen faustgrossen Tumor während der Geburt aus den Genitalien heraus; derselbe ging von der vorderen

Muttermundslippe aus, der 5—6 cm dicke Stiel wurde durchtrennt und die Frucht in Steisslage mit Haken extrahirt. Auch hier kommt es vor, dass sie schon beim Geburtsbeginn vor oder zwischen die äusseren Geschlechtstheile treten. Bei rasch verlaufender Geburt wird der Tumor einfach zur Seite oder (da es besonders die vordere Lippe ist) vor der Symphyse nach oben gedrängt, um den Kopf die Schamspalte passiren zu lassen. Die Abtragung muss dann nach Ausstossung des Kindes und der Placenta erfolgen.

§ 587. Hat man es mit einem mobilen Cervicalmyom zu thun, so ist eine spontane Retraction als ein sehr unsicheres Ereigniss nicht abzuwarten, sondern bald möglichst die Reposition vorzunehmen. Aber nicht blos bei den in der Cervicalwand sitzenden Tumoren ist die Reposition zu versuchen, sondern überhaupt bei jedem den Beckencanal versperrenden Fibromyom. Wie wir bereits gehört, sinken manchmal polypöse, subseröse Geschwülste in den Douglas'schen Raum herab, und bedingen das gleiche Hinderniss. Gerade diese sind — wie die Ovarialtumoren — einer starken Dislocation fähig; es gelingt desshalb die Reposition manchmal sehr leicht. Der günstigste Moment scheint die Zeit des Blasensprunges zu sein, da hier der tiefer tretende vorliegende Kindestheil durch Eintritt in den Beckencanal den Wiedervorfall des Tumor verhütet. Sollte desshalb die Reposition bei stehender Blase nicht gelingen, so wäre der künstliche Blasensprung damit zu verbinden. Aber auch dann, wenn bereits das Wasser längst abgeflossen ist, sollte nichts unversucht bleiben, was die Zurückbringung des Tumors ermöglichen könnte. Wiederholte Versuche in Knieellenbogenlage, oder noch besser während der Narcose in der Seitenlage führen oft noch zum Ziele. Solche Versuche sollten von dem Arzte auch dann noch vorgenommen werden, wenn er Kopf und Tumor in den Beckencanal eingetreten findet. Manchmal lässt sich der Kopf zuerst etwas zurückbringen, worauf auch der scheinbar unbeweglich sitzende Tumor in die Höhe geht. Wenn auch manchmal die Geschwulst nicht vollkommen aus dem Bereich des Beckeneingangs verschwindet, so wird doch so viel Raum geschaffen, dass der vorliegende Theil tiefer tritt, oder doch die Hand zur Ausführung der Wendung zugelassen wird. Besonders die äusserst günstige Prognose der Geburtsfälle, bei welchen die Reposition gelang, verbietet, zu rasch davon abzustehen. Bei Gusserow finden sich 18 Fälle verzeichnet, von denen nur 3 letal endeten, eine für diese Complication ganz ungewöhnlich günstige Mortalitätsziffer. Gelingt die Reposition trotz energischen und wiederholten Versuchen nicht, so ist weiter wie bei immobilen, den Beckencanal verlegenden Cervicalgeschwülsten zu verfahren.

Es ist bereits erwähnt worden, dass man manchmal, um eine Verkleinerung des Tumor zu erzielen, eine Punction vorgenommen hat. Es geschah dies meist auf einen diagnostischen Irrthum hin: man hat die erwähnte Geschwulst für einen Ovarientumor gehalten. Es ist auch schon bemerkt worden, dass eine solche Punction keine Verkleinerung des Tumor zu bewirken vermag; der Eingriff erweist sich zuweilen im Wochenbett als sehr schädlich, da von der verletzten Stelle aus leicht septische Processe ausgehen.

§ 588. Es fragt sich, soll man bei immobiler Geschwulst zuwarten, da ja manchmal, wie wir bereits gehört, durch Abplattung des Tumor eine spontane Ausstossung der Frucht erfolgen kann. Dies hängt von verschiedenen Umständen ab. Grössere, den Beckencanal ausfüllende Tumoren werden das Kind kaum durchlassen, oder doch nur unter starker Quetschung der Geschwulst und Compression des Kopfes; zwei Momente, welche für Mutter und Kind gleich gefährlich sind. Ebenso wenig werden kleinere, aber härtere Tumoren, oder solche, welche aus mehreren Knollen sich zusammensetzen, den Kopf ungefährdet durchtreten lassen. Meines Erachtens nach sollte man sich nicht allzu sehr auf die wenigen Fälle von glücklicher Spontangeburt bei grösseren Tumoren stützen; nur dort, wo man eine exquisite Abplattung eines weichen Tumor bei bereits tief stehendem Kindestheil vorfindet, wird man noch abwarten dürfen. Für gewöhnlich überzeugt meistens schon die lange Geburtsdauer und der Hochstand des vorliegenden Kindestheiles den ankommenden Arzt von der Unmöglichkeit einer spontanen Geburt und von der Nothwendigkeit einer künstlichen Entbindung. Es ist nicht so leicht, in solchen Fällen das richtige Verfahren sofort zu treffen. Die Gründe sind mehrfach: die durch den Tumor beschränkte Geräumigkeit des Beckens kann nicht ausgemessen, sondern durch Abtastung nur annähernd abgeschätzt werden. Ferner ist in gar manchem Falle nicht zu bestimmen, ob weitere umfangreichere Geschwulstmassen ausser dem zugängigen Tumor weiter oben noch das Vorrücken des Kindes aufhalten oder nicht. Auch die Constatirung der wirklichen Kindeslage bei ungünstigen Einstellungen etc. gelingt oft nicht leicht. Die Abschätzung der Nachgiebigkeit des Tumor, mit der man rechnen muss, ist oft sehr trügerisch.

§ 589. Im Allgemeinen lassen sich folgende Regeln aufstellen: Ist der Tumor klein, so dass noch ungefähr $^2/_3$ des Beckencanals frei sind, der Kopf tief in den Beckencanal eingetreten, und zwischen Tumor und Beckenwand so eingekeilt, dass ein grösseres Segment bereits frei in der Scheide liegt, so ist die Anwendung der Zange versuchsweise indicirt. Ist die Raumbeschränkung zu gross, Einkeilung ebenfalls vorhanden, so darf man — nach schonenden Zugversuchen — perforiren. Diese Operation, der man sofort oder später die Cranioclasie folgen lässt, ist um so gerechtfertigter, als sie unter den Concurrenzoperationen, forcirte Zangenoperation und Kaiserschnitt — die Wendung ist bei Einkeilung oder Feststand des Kopfes ausgeschlossen — das schonendste Verfahren darstellt. Der Entschluss zu dieser Operation wird nicht selten dadurch erleichtert, dass der Fötus bereits abgestorben ist.

Ist die Raumbeschränkung eine mässige, so dass noch $^2/_3$ des Canals frei sind, und liegt das Kind in Beckenendlage vor, so wird man die Extraction am unteren Rumpfende vornehmen, ebenso nachdem das quergelagerte Kind durch Wendung auf den Fuss in Vertikalstellung gebracht worden ist. Auch wird man bei Schädellage, wo der Kopf beweglich auf dem Tumor aufruht, die Wendung auf den Fuss und die Extraction an dem letzteren ausführen dürfen. Wenn auch nicht verkannt werden soll, dass auf diese Weise

die Entwicklung des nachfolgenden Kopfes leichter vor sich geht als die des vorausgehenden, so klebt dieser Operation doch der grosse Fehler an, dass meist das Hinderniss verstärkt wird durch das Tiefertreten des Tumor während der Extraction. Die Entwicklung des Kopfes nimmt desshalb meist so lange Zeit in Anspruch, dass der Fötus gewöhnlich abstirbt. Die Erfahrungen aller Geburtshelfer constatiren diesen Uebelstand. Ist die Raumbeschränkung beträchtlich, nimmt der immobile Tumor die Hälfte des Beckens ein, so ist auf jede Extraction des Fötus durch die natürlichen Geburtswege zu verzichten, da dieselbe entweder gar nicht gelingt oder doch nur unter solchen Verletzungen der Genitalien, dass die Prognose als infaust zu bezeichnen ist; von der Erhaltung des kindlichen Lebens ist ohnehin nicht die Rede. Hier muss der Kaiserschnitt ausgeführt werden. Ob man mit demselben die Exstirpation der Geschwulst verbinden oder den Uterus wieder schliessen soll, hängt von den localen Verhältnissen des den Beckencanal verlegenden Tumor ab. Ist derselbe nach der Entleerung des Uterus leicht aus dem Beckencanal herauszuziehen und lässt sich ohne grosse Schwierigkeit ein Stiel bilden, so ist gewiss die Porrooperation das richtige Verfahren, da sie nicht blos den Tumor entfernt, sondern auch den meisten Schutz gegen Blutung und Infection im Wochenbett gewährt: Gefahren, die gerade bei dieser Complication sehr zu fürchten sind. Dieses Verfahren, nicht häufig angewendet, hat in letzter Zeit neben vielen ungünstigen Ausgängen auch Heilungen zu verzeichnen gehabt. Lässt sich der Tumor jedoch nicht oder nur wenig aus dem Beckencanal herausheben, bedarf es zu seiner Entfernung noch der intraperitonealen Enucleation, wodurch beträchtliche Wundflächen gesetzt werden, so ist es wohl besser, einen solch gewaltigen Eingriff bei den meist geschwächten Individuen zu vermeiden und die Uteruswunde wieder zu schliessen und den Tumor und die Gebärmutter ihrem Schicksal zu überlassen. Die Prognose war bis zu der neuesten Zeit keine günstige. Nach Sänger trat in 43 Fällen nicht weniger als 36mal der letale Ausgang ein. Den Uterus abzutragen, die Geschwulst aber in der Bauchhöhe zu lassen, wie dies Denaré mit Erfolg gethan hat, wird nur unter ganz speciellen Verhältnissen Nachahmung finden.

Prognose der verschiedenen Verfahren.

§ 590. Wir haben früher gehört, welch ungünstige Prognose alle operativen Eingriffe bedingen, welche die Entbindung durch die natürlichen Geburtswege bezwecken; Zange, Extraction am unteren Rumpfende und Wendung liefern einen Mortalitätsprocentsatz wie bei keiner anderen Indication der besagten Operationen. Zwar wird für die Zukunft verbesserte Technik und das antiseptische Verfahren die Mortalitätsziffer herunterdrücken, allein sicherlich nicht in dem Grade, dass die Eingriffe von ihrer Gefährlichkeit wesentlich verlieren. Der Ausweg, den man einschlagen kann, nämlich die Entbindung durch die Sectio caesarea, bietet, wie wir eben gehört, ebenfalls keine sehr günstige Prognose. Wenn man bedenkt, dass viele ungünstig abgelaufenen Fälle gar nicht publicirt werden, so gestaltet sich das Verhältniss noch ungünstiger. Aber nicht einmal die Aussicht für das kindliche Leben ist bei Ausführung des Kaiserschnittes sehr günstig. Gingen doch nach Sänger weit über die

Hälfte zu Grunde. Wenn es auch keinem Zweifel unterliegt, dass die neuere Wundbehandlung gewiss auch bei der Sectio caesarea die Mortalitätsziffer heruntersetzen wird, so ist es doch fraglich, ob das gerade bei unserer Geburtscomplication in dem Maasse geschieht, dass der Kaiserschnitt, wie es eigentlich sein sollte, als Ersatzoperation für die gewaltsamen Entbindungen durch die natürlichen Geburtswege aufgestellt werden kann. Und so wird man auf ein Verfahren hingewiesen, welches wir bereits bei der Therapie der Schwangerschaft erwähnt haben, nämlich auf die Enucleation.

Enucleation während der Geburt.

§ 591. Gelingt es uns rechtzeitig, d. h. ohne dass der Tumor eine starke Quetschung erfahren hat, und ohne dass Entbindungsversuche gemacht worden sind, die den Beckencanal verengende Geschwulst zu entfernen, so kann der Fötus spontan oder mit geringer Nachhilfe durch die freien Genitalien durchtreten, die Gefahren der forcirten Extractionen sind beseitigt ebenso wie die der Laparotomie. Auch das Leben des Kindes erlangt viel günstigere Chancen. Dazu kommt noch, dass der Tumor zu einer Zeit entfernt wird, wo die Genitalien durch ihre starke Dilatationsfähigkeit die Operation wesentlich erleichtern. Nur das starke Bedenken steht im Wege, dass die Operation zu einer Zeit und an einem Orte ausgeführt wird, welche beide der septischen Infection sehr günstig sind. Allein auch diese Schwierigkeit lässt sich heben. Ich glaube, wir haben in der permanenten Irrigation der puerperalen Genitalien ein Mittel, welches die Gefahr der Sepsis wesentlich vermindert. Wie Ihnen aus eigener Anschauung bekannt, machen wir von dieser Massregel sehr häufig Gebrauch, wenn bei der Geburt schwere Verletzungen vorgekommen sind. Der Erfolg, den wir erzielt haben, lässt erwarten, dass er auch bei einer geburtshilflichen Enucleation nicht ausbleiben wird.

Ich bin mir wohl bewusst, dass nicht bei jedem den Beckencanal verengenden fibromyomatösen Tumor eine Enucleation vorgenommen werden darf, noch kann; die subperitonealen Geschwülste sind meist ausgeschlossen, auch so manche interstitielle, deren feste Verbindung mit ihrer Nachbarschaft oder Uebergreifen auf das untere Uterinsegment eine Ausschälung zu gefährlich erscheinen lässt; aber auf der anderen Seite dürfte doch eine grössere Anzahl einer operativen Behandlung während der Geburt zugängig sein. Uebrigens sei bemerkt, dass die Enucleation des vorliegenden Tumor nicht der neueren Zeit angehört; es lassen sich in der Literatur wenigstens ein Dutzend Fälle zusammenstellen, in denen mit abwechselndem Glücke die Operation ausgeführt wurde. Ich will aus der neueren Literatur nur den Fall von P. Mundé anführen, in welchem mit allen modernen Cautelen die Operation ausgeführt wurde. Mundé enucleirte bei einer Frühgeburt im 6. Monate ein 3 Pfund schweres, die vordere Uterus-Cervicalwand einnehmendes interstitielles Fibromyom. Die Operation gelang ziemlich leicht, worauf die Mutter nach Wendung und Extraction entbunden wurde. Dieselbe genas vollständig. — Nicht so glücklich war William Day: Er enucleirte zuerst $^3/_4$ der Geschwulst, extrahirte dann die in Steisslage sich präsentirende Frucht und die Nachgeburt und vollendete erst die Ausschälung. Die Frau starb am 2. Tage an Erschöpfung.

§ 592. Ergiebt sich bei einer Geburt die Anwesenheit eines Tumor, so soll auch dort, wo bereits die Ausschliessung des Kindes erfolgt ist, diese günstige Gelegenheit benutzt werden, um die Geschwulst zu entfernen. Schon die Erfahrung, dass bei Anwesenheit von Fibromyomen auch nach normalen Geburten das Wochenbett ungünstig verlaufen kann, giebt eine Indication hierfür ab. Die Abtragung von Polypen und die Enucleation submucöser Geschwülste kommen hier in Betracht. Freilich bedarf es bei der Weichheit der Gewebe besonderer Vorsicht, um keine Perforation des Uterus zu verursachen.

Behandlung im Wochenbett.

§ 593. Mit der Geburt ist die Behandlung der Complication keineswegs zu Ende, da, wie Sie bereits gehört, während des Puerperium neue Störungen von der Geschwulst ausgehen können, die unser Eingreifen erheischen. Ich habe bereits bei den Blutungen in der Nachgeburtszeit darauf hingewiesen, dass diese im Wochenbett sich wiederholen und dann, wenn alle gewöhnlichen Blutstillungsmittel als fruchtlos sich erweisen sollten, die Exstirpation des Tumor nothwendig machen können.

Die zweite Gefahr, welche das Wochenbett bedroht, sind die Veränderungen des Fibromyom. Wir haben gesehen, dass pyämische oder septische Processe unter Erweichung und Zerfall des Tumor sich entwickeln können. Hier liegt der Gedanke nahe, in gleicher Weise wie bei den Vereiterungen und Verjauchungen der Ovarialtumoren zu verfahren, d. h. den Tumor zu exstirpiren. Als ein Beispiel einer solchen Behandlung möchte ich den Fall von Freund vorführen, der fast vereinzelt dasteht.

Bei einer 41 Jahre alten Frau wurde wegen eines gestielten subserösen Fibromyom des Cervix, welches den ganzen Douglas'schen Raum ausfüllte, die Perforation der längst abgestorbenen Frucht ausgeführt. Die Extraction gelang erst nach Abtragung des Schädeldaches und durch Zug an den Schultern. Die Placenta musste manuell entfernt werden. Eine unter Fiebererscheinungen auftretende Erweichung des Tumor liess die Abtragung desselben wünschenswerth erscheinen. Dieselbe geschah nach Punction des Tumor, wobei sich eine bräunliche, stinkende, gashaltige Flüssigkeit entleerte. Die Geschwulst wurde unter Erhaltung des Uterus aus dem Douglas'schen Raume ausgeschält. Eine Embolie und Pneumonie folgte. Heilung nach einem längeren Krankenlager.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Hegar:

Eine 33jährige Patientin gerieth im 6. Monate der Schwangerschaft durch beginnenden Zerfall des Tumor in Lebensgefahr. Hegar leitete zuerst den künstlichen Abortus ein und machte eine Woche später die Exstirpation der Geschwulst mit günstigem Erfolge.

Dass bei Lagerung des Tumor in die Substanz des Uterus auch der letztere entfernt werden muss, ist selbstverständlich. In den weit häufigeren Fällen muss von dem Genitalcanal aus die Exstirpation des Tumor in Angriff genommen werden. Sind es Polypen oder polypenartige Tumoren der Vaginalportion oder leicht enucleirbare Cervicalmyome, die erst in puerperio entdeckt werden, so ist wegen der wiederholt erörterten Gründe die Exstirpation vorzunehmen; es ist dies meist ein rein prophylactischer Act. So entfernte P. Ruge einen faustgrossen Tumor, welchen er bei Gelegenheit einer Nachgeburtsoperation entdeckt und durch Secale cornutum zum Tiefertreten gebracht hatte, 3 Tage post partum aus den Genitalien.

In anderen Fällen sind die Geschwülste — durch den Geburtsact lädirt — in Zerfall begriffen; hier muss, auch wenn kein Fieber existirt, die Ausstossung durch Abtragung der zerfallenden Massen beschleunigt werden. So kann es sich darum handeln, einem sich abstossenden interstitiellen Fibromyom den Austritt aus den Genitalien zu erleichtern; die Oeffnungen in der Kapsel müssen erweitert und der Tumor ganz oder theilweise mittelst Haken und Zange extrahirt werden. Sind Tumoren in toto oder einzelne Abschnitte derselben in eitriger und jauchiger Umwandlung begriffen und können dieselben nicht ganz abgetragen werden, so müssen doch die Eiterheerde eröffnet, die zerfallenen Massen entfernt und für Drainirung und Ausspülung, kurz für eine fachgemässe chirurgische Behandlung Sorge getragen werden.

In Fällen, wo die Tumoren nicht exstirpirbar sind, dürfte das bei regelrecht verlaufendem Wochenbett, in welchem ja die musculösen Elemente des Uterus eine regressive Metamorphose eingehen, zu benutzen sein, um durch eine medicamentöse Behandlung die Heilung der Geschwülste zu versuchen. Ich habe Ihnen wiederholt von Fällen berichten können, wo zahlreiche subcutane Injectionen von Ergotin zum bedeutenden Rückgang des Tumor und zum Verschwinden der Symptome führten. Ich stelle mir vor, dass diese Behandlung im Wochenbette energisch in Angriff genommen, sehr günstige Resultate erzielen muss. Versuche derart habe ich noch nicht angestellt, mit Ausnahme des erwähnten Falles, wo bei Injectionen in den Tumor selbst die Heilung auf einem anderen Wege, als ich beabsichtigte, herbeigeführt wurde.

Cap. LXIX.

Cystische Geschwülste des Uterus.

Fibrocysten des Uterus.

§ 594. Von den cystischen Geschwülsten des Uterus wäre zuerst die Combination von Fibromyomen mit Cysten, die sogenannten Fibrocysten, zu erwähnen. Ihre grosse Seltenheit überhaupt — ich habe in den letzten 10 Jahren nur zwei operirt — bedingt, dass sie fast gar nicht als Complication der Generationsvorgänge auftreten. Sie dürften wohl in der Schwangerschaft stark wachsen; verlegen sie während der Geburt den Beckencanal, so dürfte eine Punction den Durchtritt des Kopfes erleichtern, sofern nicht gleichzeitig die festen Massen der Geschwulst das Hinderniss mitabgeben. Ihre Punction, schon an und für sich nicht unbedenklich, dürfte im Wochenbett keine günstige Prognose bedingen.

Dermoide des Uterus.

§ 595. Ausserordentlich selten werden bekanntlich Dermoidgeschwülste im Uterus beobachtet. Ich habe nur einen Fall in der Literatur gefunden, wo ein Tumor derart eine Geburtscomplication abgab. Bartlett entdeckte nach der Geburt des Kopfes einen Tumor

in der Gegend der Tuberositas ossis ischii, welcher den Austritt der Schulter erschwerte. Er wurde nach der Geburt des Kindes mit ausgestossen. Er war von der Grösse einer Birne, mit einem Stiel versehen und zeigte ganz den Charakter einer Dermoidgeschwulst. Bartlett vermuthet, dass dieselbe aus dem Lumen des Uterus stamme, ohne es jedoch mit Bestimmtheit nachweisen zu können.

Ecchinococcus des Uterus.

§ 596. Wenn auch häufiger, doch im Ganzen nur selten werden die Generationsvorgänge durch Ecchinococcusgeschwülste gestört. Kommen doch Uterusgeschwülste derart nicht häufig vor, selbst wenn man zweifelhafte Fälle, bei denen der Tumor erst secundär mit der Uteruswand in Verbindung steht, hieher rechnet. Wie es scheint, wird die Menstruation nicht gestört, Conception kann erfolgen und die Schwangerschaft bis zum normalen Ende verlaufen, dagegen werden durch die Tumoren meist schwere Geburtshindernisse gesetzt. In einem Falle von Ginsburg wurde der Beckencanal durch einen vom unteren Uterinsegment ausgehenden Tumor verlegt. Nach vergeblicher Application der Zange wurde die Perforation ausgeführt, die Frau überstand das Wochenbett; jedoch war ihr Zustand wegen der gleichzeitigen Anwesenheit von Ecchinococcusblasen in der Leber und den Lungen ein bedenklicher. Ebenso sah man sich in dem Falle von Bril veranlasst, nach dreitägiger Geburtsdauer die Zange anzulegen und später die Perforation folgen zu lassen. Im Wochenbette wurde der Inhalt der Geschwulst ausgestossen, die Kranke genas. In einem Falle von Birch-Hirschfeld war die vordere Uteruswand durch den Tumor eingenommen, die Geburt musste künstlich beendet werden, die Frau ging im Wochenbett zu Grunde.

Was die Therapie anlangt, so wird die Punction oder Incision des Tumor in erster Linie indicirt sein, da die Erfahrung, welche man bei den später zu besprechenden Ecchinococcusgeschwülsten der Vagina gemacht hat, mit Entschiedenheit lehrt, dass dieses Vorgehen nicht blos spontane Geburten möglich macht, sondern überhaupt eine sehr günstige Prognose bietet. Freilich wird auch hier wie bei den gleichen Geschwülsten der Vagina durch den Geburtsdruck die Consistenz der Cyste so verändert, dass manchmal die Natur derselben nicht leicht erkannt werden kann; Fluctuation und Hydatidenschwirren sind nicht mehr wahrzunehmen.

Cavernöse Ectasie des Uterus.

§ 597. Unter dem Namen einer cavernösen Ectasie beschreibt Klob als eine Folge des Wochenbettes eine circumscripte starke Ausdehnung der Gefässe in der hinteren Gebärmutterwand. Er lässt dieselbe an der Placentarstelle in der Weise entstehen, dass die letztere in Folge Lähmung sich nicht genügend zurückbilde.

Cap. LXX.

Geschwülste der Uterusligamente.

Geschwülste der Uterusligamente.

§ 598. Sehr selten geben Geschwülste der Uterusligamente Complicationen der Geschlechtsfunctionen ab. Solide Tumoren des breiten Mutterbandes sind nicht häufig; sie sind meist Fibromyome und stammen vom Uterus; sie unterscheiden sich auch nicht von den gleichen Gebärmuttergeschwülsten und erheischen im Falle einer Geburtserschwerung die gleiche Therapie. Viel häufiger sind die cystischen Tumoren der breiten Ligamente; sie entstehen aus dem Parovarium und bedingen ähnliche Complicationen, wie Eierstocksgeschwülste; sie haben auch bei den letzteren bereits Erwähnung gefunden.

§ 599. Zu den grössten Seltenheiten gehören Tumoren im Ligamentum rotundum. Ich finde nur von Ellen Ingersall einen Fall erzählt, wo bei einer 22jährigen Kranken im 2. Monate der Schwangerschaft eine seit 2 Jahren bestehende Cyste entdeckt und ohne Einfluss auf die Gravidität durch Incision geheilt wurde. Sänger beobachtete bei einer 22jährigen Frau ein seit einigen Jahren bestehendes Fibrosarcom des rechten runden Mutterbandes, welches schon seit Jahren bestand und während einer Schwangerschaft stark wuchs. Die Geburt wurde nicht gestört. Ein Versuch, den Tumor später zu exstirpiren, misslang und führte zum letalen Ausgang.

Vortrag 14.

Die bösartigen Neubildungen des Uterus.

Cap. LXXI.

Carcinom des Cervix. Verhalten der Conception.

§ 600. Das Carcinom, welches mit so grosser Häufigkeit den Cervix uteri befällt, ist dennoch in all' seinen verschiedenen Formen eine seltene Erscheinung während des puerperalen Zustandes der Genitalien. Es rührt dies davon her, dass bei bereits erkrankter Gebärmutter Gravidität nur ausnahmsweise eintritt. Die starre Infiltration des Cervix, welche durch Verengerung des Canals dem Sperma den Weg verlegt, die Blutungen, welche spontan oder gerade durch die Cohabitation eintreten und den Saamen wegschwemmen, mehr noch

die fleischwasserähnlichen und später jauchigen Ausflüsse, welche höchst wahrscheinlich die Lebensfähigkeit der Spermatozoen vernichten, veranlassen Sterilität. Die Ansicht aber, dass Carcinom unter allen Umständen die Conception gänzlich hindere — wie sie besonders von Mauriceau ausgesprochen wurde und von mancher Seite getheilt wird — ist entschieden unrichtig, denn relativ zahlreiche gute Beobachtungen sprechen dagegen. Ich möchte nur an einen Fall von Playfair erinnern, der ein beginnendes Carcinom behandelte, als durch die Ankunft des lange abwesenden Ehemannes Schwangerschaft eintrat. Auch das Argument, dass bei bestehendem Carcinom Gravidität desshalb nicht eintreten könne, weil durch die Infiltration die Ausdehnung des Uterus unmöglich sei, ist unrichtig, denn der Uteruskörper, welcher während der Schwangerschaft sich allein ausdehnt, bleibt ja anfänglich ganz unbetheiligt, da die Infiltration sich meist nur auf den Cervix beschränkt.

§ 601. Aber ebenso unrichtig scheint es mir zu sein, dass — wie Cohnstein meint — das Carcinom das Zustandekommen der Schwangerschaft begünstige. Der Geschlechtstrieb werde durch die Veränderung der Genitalien erhöht, die Frequenz der Cohabitation gesteigert; schon hiedurch seien die Chancen einer Conception günstiger; durch die Infiltration der Cervicalwände würden die Falten der Schleimhaut ausgeglichen und dadurch ein physiologisches Hinderniss beseitigt. Hauptsächlich aber werde durch den Gewebszerfall die Cervicalhöhle erweitert und dadurch dem Sperma erst recht der Zutritt zum Uterus erleichtert. Was Cohnstein zur Stütze dieser Ansicht anführt, ist nicht ganz stichhaltig. Schon dem Argumente, dass die Complication von Carcinom und Schwangerschaft gegen die klimakterische Periode, also zu einer Zeit, wo die Fertilität der Frau entschieden schon abgenommen hat, häufiger beobachtet werde, wird von Ernest Herman die Beweiskraft dadurch genommen, dass er auf die grössere Häufigkeit des Carcinom in der gleichen Zeit hinweist, wodurch auch die Chancen eines Zusammentreffens von Gravidität und Carcinom grösser sein müssen. Zum Beweise, dass das Carcinom dem Eintritt der Gravidität nicht hinderlich sei, hat man Fälle aus der Literatur angeführt, wo auch bei fortgeschrittenem, ja ulcerirtem Carcinom Conception eingetreten sei. Ich glaube, es sollten diese Fälle, die meist einer älteren Zeit angehören, mit einiger Vorsicht aufgenommen werden. So citirt Gusserow einen Fall von Bagli und Bazal, wo bei bereits ulcerirtem Carcinom noch Schwangerschaft eingetreten sein soll. Nun ergiebt sich aber aus dem Original, dass die Frau in der 37. Schwangerschaftswoche zwar ausgedehnte Zerstörungen des Cervix zeigte, aber bestimmt die Angabe machte, dass sie, früher ganz gesund, erst seit $8\frac{1}{2}$ Monaten an Blutungen leide; es kann also der Beginn der Schwangerschaft höchstens mit dem des Carcinom zusammengefallen, nicht kann aber eine ausgedehnte Ulceration schon vor der Gravidität vorhanden gewesen sein. In ähnlicher Weise verhält es sich mit den von Cohnstein angeführten Fällen (von 134 ohnehin nur 21); sie bedürfen ebenfalls einer kritischen Beleuchtung, besonders die Fälle aus älterer Zeit. Ich greife zwei Fälle aus dieser Liste heraus. Martin le jeune berichtet von einer Frau, welche bei einem Carcinom des

Collum normal gebar. Es trat eine wesentliche Besserung nach dem Wochenbett ein, und die Frau wurde noch wiederholt (wie oft? ist nicht gesagt) schwanger. Ueber den schliesslichen Ausgang wird nichts berichtet. Es dürfte zum mindesten sehr zweifelhaft sein, ob hier Carcinom vorlag. Genau so verhält es sich mit einem Falle von d'Outrepont. Hier gebar eine Frau mit Carcinom nicht blos am normalen Ende der Gravidität, sondern wurde in den nächsten 3 Jahren noch 3mal schwanger. Erst später (wann?), als die Frau Wittwe wurde und in Folge dessen nicht mehr concipirte, starb sie an dem Carcinom. Nach unseren jetzigen anatomischen und klinischen Erfahrungen über Carcinom liegt es auf platter Hand, dass es sich in beiden Fällen nicht um Carcinom gehandelt haben konnte, da letztere Affection schwerlich von so langer Dauer sein kann. Ich habe unter Hunderten von Fällen, die mir im Verlaufe der Zeit zur Beobachtung gekommen sind, nur zweimal den letalen Ausgang erst nach zwei Jahren eintreten sehen.

§ 602. Die Erklärung ist nicht schwer zu geben. Gehören doch viele der citirten Fälle einer Zeit an, wo man die einfach hypertrophische, durch Einrisse zerklüftete, fest sich anfühlende Cervicalportion mit dem wirklichen Carcinom unter dem gemeinschaftlichen Namen „Scirrhus“ zusammenfasste. Mancher Fall von angeblich lang dauerndem Carcinom mag in dieser Verwechslung oder in späterem Hinzutritt von Carcinom zu früher gutartiger Erkrankung des Cervix seine Erklärung finden. Wie wenig diese Fälle ins Gewicht fallen, ergiebt sich auch daraus, dass, je weiter wir im Verlaufe der Zeit in der Diagnose des Carcinoms gekommen sind, um so mehr dieselben an Zahl abnehmen. So habe ich in der casuistischen Literatur des letzten Decennium keinen Fall vorgefunden, der mit aller Entschiedenheit für eine Conception bei weiter vorgeschrittenem Carcinom gesprochen hätte. Auch die Angabe, welche man bei manchen Fällen hört, dass nämlich das Carcinom Ein Jahr vor der Conception schon existirt haben soll, macht die Fälle verdächtig, da nach unseren Erfahrungen ganz entschieden die Durchschnittsdauer eines Carcinom kaum 1½ Jahre beträgt. Hiemit lässt sich jene angegebene lange Krankheitsdauer, zu der noch die ganze Schwangerschaftszeit hinzutreten würde, nicht in Einklang bringen. Auch darauf darf wohl hingewiesen werden, dass aus der Grösse des Eies nicht immer auf die Dauer der Schwangerschaft geschlossen werden kann. Ein Fötus stirbt beispielsweise im 3. Monate ab, verbleibt noch einige Zeit in der Uterushöhle und giebt hiedurch zu dem Glauben eines viel späteren Eintritts der Gravidität Veranlassung, als dies in der That der Fall ist. Dies ist in diesen Fällen um so mehr von Bedeutung, als wegen der pathologischen Hämorrhagien der Beginn der Schwangerschaft sich nicht immer durch Eintritt von Amenorrhöe manifestirt.

§ 603. Dass ein in der ersten Hälfte der Gravidität vorgefundenes stark ulcerirtes Carcinom beim Beginn der ersteren nicht stark vorgeschritten zu sein braucht, ergiebt sich aus Fällen, wo auch ausserhalb der Schwangerschaft das Carcinom in sehr kurzer Zeit rapide Fortschritte macht. So wurden in der letzten Zeit zwei Fälle von

Carcinom auf der hiesigen gynäkologischen Abtheilung behandelt. Bei beiden war bei der letzten Geburt keine Spur von Carcinom von sachkundiger Hand entdeckt worden, und doch konnte man im ersteren schon nach 5 Monaten ein so ausgedehntes Carcinom nachweisen, dass von einer Totalexstirpation Abstand genommen werden musste; bei dem zweiten wurde sogar 3 Monate nach der Geburt eine weitgehende Infiltration des Cervix nebst einer eigrossen Drüsengeschwulst rechts neben dem Promontorium nachgewiesen. Noch rascher machte das Carcinom in folgenden Fällen Fortschritte:

Frau G. H. aus Bl., 36 Jahre alt, hat 2mal normal geboren; vollkommen gesund concipirte dieselbe Ende April 1884; die Schwangerschaft wurde Mitte August spontan unterbrochen; die Blutungen dauerten bis Ende August; daran schlossen sich alle Zeichen eines Carcinom der Genitalien. Im October, genau 2 Monate nach dem Abortus, untersuchte ich die Frau in der Chloroformnarcose: das Carcinom hatte sich bereits in dem Cervix zu solcher Breite ausgedehnt, dass ein Erfolg der Totalexstirpation nicht erhofft werden konnte.

Bei einer anderen 32jährigen Frau erfolgte die regelmässige Geburt, nachdem vorher kein Zeichen der Erkrankung vorhanden war, am 10. September 1887. Am 24. März 1888 war bereits ein weitverbreitetes Carcinom vorhanden, welches keine radicale Operation mehr zuliess.

§ 604. Was mich besonders an das Carcinom als ein starkes Conceptionshinderniss glauben lässt, ist die grosse Seltenheit der Combination von Schwangerschaft und Carcinom auf der hiesigen Klinik: In den letzten 11 Jahren bei weit über 3000 Geburten wurde nur 6mal Carcinom am graviden Uterus vorgefunden, und zwar so spät und von so geringer Ausdehnung, dass nur in graviditate die Neubildung entstanden sein kann. Der Einwand, den man erheben könnte, dass nämlich das klinische Material aus mehr jugendlichen Individuen, bei denen Carcinom ohnehin selten ist, sich zusammensetze, passt für unsere Klinik nicht, auf der ja bis zu 40 % Verheirathete, dabei meist ältere Mehrgebärende entbunden werden. Auch auf unserer Poliklinik ist in dem gleichen Zeitraum bei einem sehr reichen Material (in den letzten Jahren über 250 Fälle jährlich) kein Fall dieser Complication vorgekommen. Wenn man diesen Thatsachen die zahlreichen Fälle von Carcinom der gynäkologischen Klinik und Poliklinik, darunter auch bei mehr jugendlichen Individuen, entgegenhält, so springt die conceptionsverhindernde Eigenschaft des Carcinom noch mehr in die Augen. Unsere klinischen Erfahrungen werden vollauf von Schröder bestätigt, der bei 1034 Carcinomkranken, welche innerhalb 10 Jahren zur Beobachtung kamen, nur 12mal, also nur bei 1,16 % sämmtlicher Fälle, Conception eintreten sah. Es scheint also, dass im Beginn des Carcinom, wenn bei der Infiltration des Cervix die Schleimhaut noch intact ist, oder bei Cancroid die Zotten noch nicht zerfallen sind, die Conception noch möglich ist. Bei starkem Zerfall der Neubildung mit jauchigen Ausflüssen aber kann von einem Eindringen des Sperma in die Uterushöhle nicht mehr die Rede sein. Nur die festeren Carcinome werden wohl länger eine Conception zulassen, als dies bei den weicheren Formen der Fall ist. Nach dem bisher Erörterten darf angenommen werden, dass die weitaus grössere Anzahl von Carcinomen, welche die Geburt compliciren, erst in der Gravidität oder doch nur erst kurze Zeit vor derselben entstanden ist.

§ 605. Mehr als Curiosum muss ich eine Publication von Noël aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts erwähnen, derzufolge es in Folge von Carcinom des Cervix zur vollständigen Entwicklung des Eies in der Vagina gekommen sein soll. Abgesehen von den physiologischen Bedenken über die Möglichkeit einer solchen Vaginalschwangerschaft, lässt der Fall nur die Deutung einer Selbstentwicklung der Frucht zu, bei welcher der Uterus nach dreitägiger Geburtsdauer sich oberhalb des Eies zusammengezogen hatte. Oder es lag eine Extrauterinschwangerschaft mit Durchbruch des Eies in die Vagina vor.

Cap. LXXII.

Gegenseitige Beeinflussung von Schwangerschaft und Carcinom des Cervix.

Einfluss der Schwangerschaft auf das Carcinom.

§ 606. Was den Einfluss der Schwangerschaft auf das Carcinom anlangt, so sind die Ansichten getheilt. Von mancher Seite wird derselbe sehr gering geschätzt; das Carcinom soll keine grösseren Fortschritte machen, als ausserhalb der Schwangerschaft (E. L. Wagner). Andere sind der Meinung, dass die Schwangerschaft das Fortschreiten des Carcinom geradezu sistiren könne; sie stützen sich allerdings auf sehr auffallende Fälle, unter welchen ich den von Spiegelberg erwähnten hervorhebe, wo ein Carcinom vom 3. Graviditätsmonate an bis zur Geburt keine weiteren Fortschritte machte. Cohnstein macht einen Unterschied zwischen vorher vorhandenem und erst während der Gravidität aufgetretenem Carcinom und glaubt, dass ersteres nur langsam fortschreite, so dass die Gravidität gewissermassen einen conservirenden Charakter annehme, wiederholte Schwangerschaften sollen den letalen Ausgang hinausschieben können. Ueber den Mangel von Beweiskraft dieser Fälle habe ich mich vorhin schon ausgesprochen. Tritt jedoch das Carcinom erst zur Gravidität hinzu, so werde das Wachsthum in erheblichem Grade beschleunigt.

Die mehr allgemeine Annahme geht jedoch dahin, dass die Schwangerschaft auch bei schon bestehendem Krebs eine sehr ungünstige Complication sei, welche den Degenerationsprocess sehr beschleunige, da die grössere Blutzufuhr zu den Genitalien die ulceröse Zerstörung begünstige. Obgleich es, wie bereits erwähnt, auch ausser dem puerperalen Zustande sehr rasch verlaufende Fälle giebt, so scheint mir doch ein Studium der neueren Casuistik zu ergeben, dass in der Mehrzahl der Fälle die Gravidität zur rapiden Verschlimmerung der örtlichen und allgemeinen Symptome beiträgt. Wenn auch nicht geleugnet werden darf, dass bei schon bestehendem Carcinom im Anfange der Gravidität durch das Ausbleiben der Menses eine vorübergehende Besserung vorgetäuscht werden kann, so darf nicht übersehen werden, dass diese Amenorrhöe bei weitem nicht in allen Fällen vorhanden ist, sondern die Blutungen fortdauern, und dass

später bei beginnender Ulceration die Hämorrhagien um so stärker auftreten.

§ 607. Wie es scheint, hängt der langsame oder raschere Verlauf des Leidens von der Form des Carcinom ab; der Scirrhus wird durch sein langsames Wachsthum und durch seine geringere Tendenz zum Zerfall sich günstiger erweisen als die medullären und papillären Formen. Die auffallende Thatsache, dass das Cervicalcarcinom in graviditate viel seltener auf die Nachbartheile, wie Uteruskörper, Vagina und Blase sich fortpflanzt, eine Thatsache, die für den conservirenden Einfluss der Schwangerschaft zu sprechen scheint, lässt sich leicht durch den Umstand erklären, dass durch die Verschlimmerung des Leidens die Geburt mit ihrem oft letalen Ausgange eher eintritt, als die Nachbartheile in Mitleidenschaft gezogen werden.

§ 608. Wenig Bestimmtes lässt sich darüber sagen, ob das Zusammentreffen von Carcinom und Gravidität die subjectiven Symptome beider Zustände steigert oder mässigt; es lassen sich für beide Annahmen casuistische Belege beibringen; das relativ günstige oder ungünstige Allgemeinbefinden wird wohl von dem Umstande abhängen, ob die Gravida ohnehin Neigung zu schweren Schwangerschaftssymptomen hat oder nicht. Fortgeschrittenes Carcinom wird im ersteren Falle wesentliche Verschlimmerung des Leidens, beginnendes in letzterem einen erträglichen Zustand bedingen.

Rückwirkung des Carcinom auf den Verlauf der Schwangerschaft.

§ 609. Mehr unterrichtet sind wir über die Rückwirkung des Carcinom auf den Verlauf der Schwangerschaft. Während man in früherer Zeit den Einfluss — was die Unterbrechung derselben anlangt — als sehr ungünstig ansah, haben die neuen Zusammenstellungen ergeben, dass viel häufiger die normale Dauer der Schwangerschaft erreicht wird, als nicht. Von 3 Schwangerschaften wird nur eine frühzeitig unterbrochen. Unterbrechung ist in allen Monaten der Gravidität beobachtet worden. Die Ursache darf wohl in vielen Fällen in dem Kräfteverfall gesucht werden, wobei weniger die „carcinomatöse Diathese“ als die aus den starken Blutverlusten hervorgehende Anämie die Causa movens abgeben dürfte. Oertlich scheint mir weniger die Infiltration des Cervix als vielmehr die starke Hyperämie die Unterbrechung zu bewirken. Unbedeutende occasionelle Momente führen hier viel leichter zu Abortus und Frühgeburt. Auch stärkere acute Blutungen veranlassen häufig Fehl- oder Frühgeburt. Geht die Neubildung von der Cervicalschleimhaut aus, so kann sie frühzeitig auf die mit dem Ei in Verbindung stehende Mucosa übergreifen und Abortus veranlassen. Seltener tritt die Unterbrechung der Schwangerschaft durch eine Infiltration der Uterinwandung selbst ein, indem hiedurch die Entfaltung des unteren Uterinsegments gehindert wird, oder wie Spiegelberg sich ausdrückt, weil eine Reizung, welche dadurch gegeben ist, dass die physiologische Veränderung dieses Theiles nicht stattfinden könne, die Contractionen hervorrufe. Ueberhaupt ist es eine auffallende Erscheinung, wie oft eine weit um sich greifende Neubildung und tief gehende Ulceration die Schwangerschaft bis zum normalen Ende ganz ungestört lässt.

Ja, es scheint manchmal die Complication von Carcinom mit Schwangerschaft letztere über den normalen Termin hinaus verlängern zu können. Es existirt eine Reihe von Fällen derart in der Literatur, von denen allerdings manche einer schärferen Kritik nicht Stand halten können. Der bekannteste ist der von Menzier, dessen Aechtheit freilich ebenfalls und zwar von Gusserow, wie ich glaube nicht ganz mit Recht, angezweifelt wird. Siebzehn Monate nach Beginn der Schwangerschaft wurde bei der Section ein ausgetragenes Kind in utero vorgefunden. Auch Playfair berichtet über einen Fall, wo nach dem Absterben der Frucht im 6. Monate Wehen auftraten, die Frucht aber erst später — und zwar ohne Contractionen des Uterus — stückweise abging.

Ob eine Uterusruptur in graviditate — ohne Mitwirkung von Wehen — eintreten könne, ist wahrscheinlich, da die Verhältnisse zum Zustandekommen derselben sehr günstig sind; nachweisen lässt sich dies aus der Casuistik nur durch einen einzigen Fall. Von den Frauen, welche unentbunden während der Schwangerschaft sterben, geht fast ein Drittheil an Erschöpfung zu Grunde.

Cap. LXXIII.

Verlauf von Geburt und Wochenbett.

Verlauf der Geburt.

§ 610. Die Prognose der Geburt ist im Ganzen eine sehr ungünstige; sie richtet sich im Allgemeinen nach dem Kräftezustand, der Dauer und Ausbreitung des Leidens.

Günstig sind die Fälle, wo nur eine Lippe ergriffen ist, was ungefähr in $^1/_6$ der Fälle vorkommt. Die Geburt erfolgt hier fast ausschliesslich normal, indem die intacte Lippe sich um so mehr ausdehnt und den Kopf durchlässt, wie folgender Fall der hiesigen Klinik beweist.

W. S. M. von L., 35 Jahre alt, hat 6mal normal geboren. Das letztemal im Jahre 1878. Menstruation nachher nur 3mal aufgetreten. Conception März 1880. Seitdem verliert Patientin beständig Blut; diese Blutung ist jedoch in letzter Zeit schwach. Keine Schmerzen. Sie wird am 5. December 1880 in Wehen aufgenommen. Der Muttermund ist fünffrankenstückgross. Die vordere Lippe ist stark verdickt, bildet einen kleineigrossen Tumor von derber Consistenz; Oberfläche rauh; die Geschwulst lässt sich leicht abtasten. Die Erweiterung des Muttermundes geschah im Bereiche der hinteren Lippe, doch dehnte sich auch die vordere Lippe etwas aus. Nach ungefähr 20stündiger Dauer der Wehen erfolgte der Blasensprung, die Geburt 25 Minuten später spontan. Glatter Abgang der Placenta. Normales Wochenbett. Tumor beim Austritt wie früher. Zur Operation war die Frau nicht zu bewegen. Am 16. December 1881 stellte sie sich wieder; die Ausbreitung des Carcinom war derart, dass an keine Operation mehr zu denken war.

In anderen Fällen wird die spontane Ausstossung des Kindes, wie aus einem gut beobachteten Fall ersichtlich, dadurch ermöglicht, dass der Tumor vom Kopf nach aussen gedrängt, den letzteren vor-

beilässt und dann wieder an seine Stelle zurückkehrt. Die vordere Lippe ist häufiger als die hintere afficirt (nach Cohnstein unter 19 Fällen 12mal), was für das traumatische Entstehen des Carcinom sprechen würde, da dieser Theil, wie bekannt, sehr starker Insulte bei dem Geburtsacte ausgesetzt ist. Nicht auffallend ist es, dass die Prognose bei dem Sitze des Carcinom in der vorderen Lippe weniger günstig ist, da die letztere bei der Geburt starke Quetschungen erleidet und in Folge dessen leichter in puerperio zerfällt. Die zwei vorhin erwähnten Fälle aus der hiesigen Klinik gehören in diese Kategorie.

Schwieriger gestaltet sich der Geburtshergang, wenn beide Lippen ergriffen sind, auch dann, wenn die Neubildung sich nicht über die Vaginalportion hinaus erstreckt. Selten gelingt es der Wehenthätigkeit, den infiltrirten Muttermundsring ohne stärkere Läsionen so zu erweitern, dass der Kopf durchtreten kann. Fälle wie die von A. Averdam und Mörike gehören sicherlich zu den Ausnahmen. Meist kommt es zu tiefen Einrissen an der Seite des Cervix oder zu Substanzverlusten, die jedoch selten zu stärkeren Blutungen führen.

Noch bedenklicher wird die Geburt, wenn die Infiltration oder die knotige Verhärtung weit hinauf in den Cervix sich erstreckt, besonders wenn sie den Canal des Halstheils ringförmig umgiebt. Zwar werden auch hier Spontangeburten beobachtet, allein viel seltener und nur in solchen Fällen, wo die stenosirenden Massen medullärer Natur sind, oder mehr in Knollen- und Polypenform in das Lumen des Genitalcanals vorspringen. Hier vermag meist auch eine energische Wehenthätigkeit nicht den Cervix zu der gehörigen Weite zu dilatiren; wohl aber zertrümmert der vordrängende Kopf das morsche Gewebe oder löst ganze Parthien desselben ab, und bahnt sich hiedurch einen Weg nach aussen. Häufiger geschieht es, dass tiefe Einrisse, die manchmal bis an oder in das Peritoneum vordringen, die Erweiterung ermöglichen; oft vergesellschaften sich Einrisse und Abreissungen. Nach einer Zusammenstellung von E. Herman über 180 Fälle erfolgte 51mal natürliche Geburt. In einer grossen Anzahl anderer Fälle vermag die Wehenthätigkeit, auch wenn sie stark und lange dauernd ist, den Widerstand des harten, knorpeligen, von dem verhärteten Cervicalcanal gebildeten Ringes in keiner Weise zu überwinden. Wird die Geburt nicht künstlich beendigt, so kommt es zu einer Ruptur des Uterus, wozu die Veränderungen des unteren Uterinsegments die Prädisposition abgeben. Manchmal bedarf es zum Platzen des Uterus nicht einmal energischer Contractionen; kurze und schwache Wehen reichen hin; ja manchmal kann es sogar zweifelhaft sein, ob die Uterusruptur überhaupt der Geburtsthätigkeit ihr Zustandekommen verdankt. Dieses Ereigniss kommt nicht so selten vor; nach E. Herman unter den 180 natürlich oder künstlich beendigten Geburten nicht weniger als 11mal. Etwas häufiger wird der Tod intra partum beobachtet; nach der gleichen Zusammenstellung 13mal. Auch hier bedarf es nicht immer einer lang dauernden Geburtsthätigkeit, denn bei dem geschwächten Körper können schon mit Geburtsbeginn eintretende, durch Einrisse veranlasste Blutungen den letalen Ausgang bringen. Ja manchmal erfolgt der Tod bei so wenig ausgesprochener Wehenthätigkeit, dass man ebenso gut von einem Absterben in graviditate sprechen könnte.

Etwas abweichend gestaltet sich der Geburtshergang beim

Abortus, da hier keine so beträchtliche Dilatation des Cervix und desshalb auch keine so hochgradigen Läsionen zur Vollendung der Geburt nothwendig sind. Immerhin zieht sich auch hier die Gebrut sehr in die Länge; in der Regel sind starke Blutungen mit ihr verbunden; auch Rupturen des Uterus können erfolgen. Die Frühgeburt gleicht der Geburt am regelmässigen Ende mit all ihren ungünstigen Ausgängen.

Verlauf des Wochenbettes.

§ 611. Mit dem Wochenbett treten neue Gefahren auf. Oft erfolgt der Tod unmittelbar nach der Geburt; bei schon heruntergekommenen Individuen durch den langdauernden und eingreifenden Geburtsact an Erschöpfung, durch Uterusruptur oder in Folge von Blutungen, die nicht immer mit Beendigung der Geburt sistiren. Durch die Zertrümmerung der Neubildung kommt es zu Gangrän derselben und septischen Processen, Endometritis und Peritonitis. Manchmal erfolgt erst spät im Wochenbett eine Abstossung der Neubildung unter neuen Blutungen; aber auch eine Reinigung der Ulcerationsfläche mit vorübergehender Vernarbung kann auf kürzere oder längere Zeit eine Besserung herbeiführen (siehe den Fall von A. Averdam). Bei geringgradiger Entwicklung der Neubildung und normalem Geburtsverlauf können auf längere Zeit die Symptome zurücktreten, ja es kann neue Gravidität eintreten, die jedoch selten ihr normales Ende erreicht. In anderen Fällen aber schliesst sich unmittelbar an das Wochenbett ein rapider Fortschritt des Leidens an. Auch in den günstigsten Fällen dauert dasselbe Leiden, sich selbst überlassen, kaum ein Jahr, so dass auch nicht von der Geburt und dem Puerperium behauptet werden kann, dass durch dieselben in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die letalen Ausgänge hinausgeschoben werden. — Auch von Heilungen nach der Geburt ist die Rede; so sah E. v. Siebold einen „Scirrhus", gegen welchen alle Mittel, sogar Mercur, unwirksam sich zeigten, durch eine Schwangerschaft heilen. Es liegt nahe, eine Verwechslung mit chronischer Metritis anzunehmen; die neuere Casuistik kennt keinen solchen günstigen Ausgang.

Cap. LXXIV.

Diagnose und Therapie.

§ 612. Bei der Nothwendigkeit, in vielen Fällen rasch und mit energischen Mitteln einzugreifen, ist es von grosser Wichtigkeit, das Leiden schnell und sicher zu diagnosticiren. In der Mehrzahl der Fälle

Diagnose.

bietet die Diagnose keine grosse Schwierigkeit: die Wucherungen, Indurationen, Knoten und Ulcerationen sind kaum zu verkennen. Wenn auch berichtet wird, dass die Neubildung bei der Geburt für einzelne Kindestheile, wie Kopf, Steiss, Extremitäten etc. gehalten wurde, so kann der Irrthum für die einigermassen geübte Hand nur

vorübergehend sein; die Verwechslung der mit Blutgerinnsel verfilzten Neubildung mit Placenta praevia ist leichter verzeihlich. Auch hier muss eine aufmerksame Untersuchung, wenn ein vorliegender Mutterkuchen vorhanden, neben dem fraglichen Gebilde bald die intacten Genitalien nachweisen.

Weit schwerer ist es manchmal, die ersten Anfänge des Krebses richtig zu deuten, da in der That eine durch chronische Metritis veränderte Vaginalportion sich ähnlich wie Carcinoma incipiens ausnimmt, weil auch bei der letzteren im Anfange der Gravidität die so sehr für Gutartigkeit des Leidens sprechende Auflockerung des Cervix lange auf sich warten lassen kann. Ganz bleibt dieselbe, wie beim Carcinom, nicht aus: eine wiederholte Untersuchung muss hier bald Aufklärung bringen.

Welch' grosse Aufmerksamkeit die Untersuchung erfordert, geht aus manchen Fehlgriffen in der Therapie hervor; so berichtet Newman von einem Falle, wo man wegen angeblichem Carcinom des Cervix den Kaiserschnitt ausführte; die Frau genas, blieb gesund und gebar nach 6 Jahren per vias naturales unter Nachhilfe der Zange. Die Frau starb 2 Jahre später. Die Section konnte kein Carcinom entdecken.

§ 613. Die Therapie dieser Complication hat in letzterer Zeit eine bedeutende Wandlung erfahren. Während in den ersten Decennien dieses Jahrhunderts — wo man Carcinom, chronische Metritis und Fibromyom noch nicht auseinander halten konnte — die Behandlung keine bestimmte war, sondern man sich meist nur nach der Grösse des geburtshilflichen Hindernisses richtete, bildete sich allmählich der von Lee besonders betonte und später von Scanzoni vertheidigte Grundsatz heraus, die Schwangerschaft so bald als möglich zu unterbrechen, da nur auf diesem für die Mutter wenig gefährlichen Wege jene so ungünstige Prognose der Geburt am normalen Ende vermieden werden könne. Man glaubte sich um so mehr dazu berechtigt, als man annahm, dass ohnehin in den meisten Fällen eine vorzeitige Ausstossung der Frucht erfolge. Jetzt neigt man sich mehr der Meinung zu, dass die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft so viel als möglich einzuschränken sei, und dass die Gravidität eine Contraindication gegen die Behandlung der Neubildung, ja sogar gegen eingreifende Operationen nicht abgebe. Therapie.

§ 614. Zu dieser Aenderung haben wesentlich zwei Momente den Ausschlag gegeben. Vor Allem lehrt die Erfahrung, dass auch nach künstlich eingeleiteter frühzeitiger Geburt eine Verlangsamung des Processes nicht immer zu erzielen sei, sondern dass in gar manchen Fällen auch nachher die Krankheit ihren ungestörten Fortgang nimmt; ferner ergab die Statistik, dass nicht, wie man bisher annahm, bei den meisten Fällen die Schwangerschaft unterbrochen wurde, sondern dass umgekehrt ungefähr von $^2/_3$ derselben der normale Termin erreicht wurde. Man fand, dass diese grosse Anzahl von Kindern, die bei der Geburt am normalen Termin gerettet werden könnten, bei dem künstlichen Abortus aber und theilweise auch bei der künstlichen Frühgeburt von vornherein geopfert würden, eine grössere Berück-

sichtigung bei der Therapie verdienen. Während früher es sich nur um eine palliative Hilfe für die Mutter handelte, geht jetzt die Behandlung auch auf die Rettung des Kindes hinaus.

Ein weiterer Umstand, der einen wesentlichen Einfluss auf die Behandlung äusserte, war der grosse Fortschritt, welchen die operative Technik zum Zwecke der Radicalheilung des Carcinom machte. Wer dem Grundsatz huldigt, dass das mütterliche Leben von viel grösserer Bedeutung sei, als das kindliche, und dass desshalb zur Lebensrettung der Mutter das kindliche Leben gefährdet werden dürfe, muss auch jede auf eine Radicalheilung abzielende Operation am graviden Uterus für gestattet halten, selbst auf die Gefahr hin, dass eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintreten oder sogar der Fötus geopfert werden sollte. Den Carcinomoperationen muss also auch während der Schwangerschaft freier Spielraum gelassen werden.

§. 615. Wie muss nun demgemäss unsere Therapie eingerichtet sein? In jedem Falle muss vor Allem eine genaue Untersuchung so weit als möglich feststellen, ob das Carcinom einer Radicaloperation unterzogen werden kann oder nicht. Wo die Grenze zwischen heilbaren und unheilbaren gezogen werden muss, brauche ich Ihnen nicht auseinander zu setzen, da dieser wichtige Punkt in dem letzten Semester wiederholt Gegenstand genauer Untersuchungen und Erörterungen auf der Klinik gewesen. Ich kann mich hier auf das dort Gesagte beziehen; muss jedoch noch bemerken, dass diese Grenze freilich in der Schwangerschaft und noch mehr bei der Geburt wegen der durch den graviden Zustand veranlassten Veränderung und Dislocation des unteren Gebärmutterabschnittes schwerer zu bestimmen sein dürfte. Stellt die Untersuchung die Ausführbarkeit der Operation fest, so muss — gemäss den oben erwähnten Grundsätzen — sofort der betreffende operative Eingriff ausgeführt werden. — Ergiebt jedoch die Untersuchung, dass das Carcinom inoperabel ist, so muss die Erhaltung des kindlichen Lebens unsere Hauptaufgabe sein: glücklicherweise kommen fast alle therapeutischen Eingriffe, die zu Gunsten des Kindes ausgeführt werden, auch als palliative Hilfe der Mutter zu Gute.

§ 616. Wie soll man mit der Therapie im concreten Falle vorgehen? Verfolgen wir die Frau von Beginn der Schwangerschaft bis in das Wochenbett und setzen wir für die einzelnen Stadien und Situationen die entsprechende Therapie fest.

Therapie in der ersten Hälfte der Schwangerschaft.

Liegt eine Complication von Carcinom in der ersten Hälfte der Schwangerschaft vor, so fragt es sich zuerst, wie es sich mit der Ausdehnung der Neubildung verhält. Ist dieselbe auf die Lippen oder den Cervix beschränkt, kann das Krankhafte durch eine partielle Abtragung der Gebärmutter beseitigt werden, so hat man zum Zwecke der Radicalheilung — unbekümmert um die Schwangerschaft — die Excision der Neubildung vorzunehmen. Ist die letztere nur auf eine oder beide Lippen beschränkt, so kann nach dem Beispiel von C. v. Braun die galvanocaustische Schlinge in Anwendung kommen, wenn man nicht vorzieht, nach bekannten Vorschriften mittelst Messer die Abtragung vorzunehmen. Geht die Neubildung höher, ist dieselbe

schon auf den Cervix ausgebreitet, so ist die trichterförmige Excision des letzteren nach einer der bekannten Methoden vorzunehmen. Zwei Bedenken sind es, welche man gegen diesen operativen Eingriff während der Schwangerschaft einwenden könnte: Erstens die Blutung, welche in Folge der durch die Gravidität gesteigerten Congestion gegen die Genitalien abundant werden kann. Allein bei den verschiedenen Methoden ist so auf die Blutstillung Bedacht genommen, dass wohl die gewöhnlichen Massregeln auch in der Schwangerschaft hinreichen dürften; ferner die Gefahr eines Abortus, welche sehr nahe liegt. Allein die Erwägung, dass bei Unterlassung eines operativen Eingriffs die Chancen des mütterlichen Lebens gleich Null sind, giebt die Berechtigung zur Ausführung der Operation. Aber noch mehr: die Erfahrung der neueren Zeit lehrt, — wie wir später noch erörtern müssen — dass Schwangere nicht blos grössere Operationen überhaupt, sondern auch Eingriffe an den Genitalien selbst viel häufiger ohne Unterbrechung der Schwangerschaft ertragen, als man früher anzunehmen wagte. Was gerade die Excision des Cervix anlangt, so liegt eine grössere Anzahl Beobachtungen vor; nach diesen scheinen die Fälle mit Erhaltung der Frucht diejenigen mit Abgang derselben zu überwiegen, so dass auch dieser Einwurf zu Gunsten der Operation dahin fallen würde.

Ist die Neubildung auf den Uterus beschränkt, aber bereits weiter vorgeschritten, so dass die Amputation des Cervix nicht mehr mit Sicherheit zur Entfernung des Krankhaften hinreicht, so muss baldmöglichst die Totalexstirpation des Uterus vorgenommen werden. Ein längeres Zuwarten würde wieder die Rettung der Mutter unmöglich machen. Da die Frucht hiebei geopfert werden muss, also ausser alle Beachtung fällt, so wird man die Methode wählen, welche die günstigste Prognose bietet, also die vaginale Exstirpation. So hat in der letzten Zeit Landau einen graviden Uterus genau wie einen ungeschwängerten entfernt; das Ei entsprach der 6. Schwangerschaftswoche. In gleicher Weise und mit dem gleich günstigen Erfolg entfernte Hofmeier einen Uterus ebenfalls aus dem zweiten Graviditätsmonate. Da jedoch, von einer gewissen Graviditätsperiode an die Grösse des Uterus der Operation hinderlich ist oder dieselbe unmöglich macht, so wäre nach dem Vorschlage von C. v. Braun zuvor der künstliche Abortus einzuleiten und die Totalexstirpation erst, nachdem die puerperale Involution den Uterus stark reducirt hat, die Exstirpation vorzunehmen. So exstirpirte Olshausen einen carcinomatösen Uterus, nachdem er 14 Tage vorher die Schwangerschaft unterbrochen hatte. Nur in den ersten zwei Monaten der Schwangerschaft dürfte der unentleerte Uterus per vaginam exstirpirbar sein, in der späteren Zeit muss wohl der künstliche Abortus vorausgeschickt werden.

Ergiebt die Untersuchung, dass in der ersten Hälfte der Gravidität ein Carcinom vorhanden ist, welches sich bereits als nicht operirbar erweist, so dass nach dem vorher aufgestellten Grundsatz nur noch die Rücksicht auf das kindliche Leben in Betracht kommt, so wird, sofern das Befinden der Mutter ein befriedigendes ist, eine directe Therapie gegen das Carcinom zu unterlassen sein; das normale Ende der Schwangerschaft ist abzuwarten. Unterdessen ist die sympto-

matische Behandlung nach dem Verhalten des Carcinoms verschieden. Ist das letztere nicht ulcerirt, sind keine starken Blutungen vorhanden, so kann man sich exspectativ verhalten: anders jedoch, wenn starke Ausflüsse, Hämorrhagien eintreten, oder die Untersuchung Zerfall der Neubildung aufweist. Von einer künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft ist aus den vorhin erörterten Gründen abzusehen und eine locale Behandlung bis zum normalen Ende der Schwangerschaft vorzuziehen. Auch diese Behandlung weicht wenig von der gewöhnlichen ausserhalb der Schwangerschaft ab: Abtragung mittelst der galvanocaustischen Schlinge bei circumscripten, mehr polypenartig aufsitzenden Tumoren; Excision mittelst Messer und Scheere bei mehr diffuser Masse; Auslöffelung der weichen Parthien bei weiter gehender Zerstörung; zur Blutstillung und provisorischen Vernarbung: Anwendung von caustischen Mitteln auf die Wundfläche; Gebrauch von galvanocaustischen Brennern, Anwendung des Pacquelin'schen Instrumentes, ja des Ferrum candens. Durch diese Therapie kann zwar Abortus hervorgerufen werden; obgleich sich das viel seltener, als man annimmt, ereignet; meistens können durch diesen Eingriff, der im Verlauf der Gravidität manchmal wiederholt werden muss, die Ausflüsse und Blutungen beschränkt, das Absterben der Frucht und die Unterbrechung der Schwangerschaft geradezu hintangehalten werden. Diese Behandlung hat noch den wesentlichen Vortheil, dass auch der Verlauf der Geburt ein günstiger wird, indem die mechanischen Hindernisse, wenn auch nicht ganz, so doch theilweise rechtzeitig hinweggeräumt werden. Diese Therapie kommt nicht nur dem Kinde, sondern auch der Mutter, die ja von vornherein dem Tode verfallen ist, zu Gute, indem ihr Kräftezustand gehoben und der letale Ausgang hinausgeschoben wird. Diese palliativ-exspectative Therapie ist von manchen Autoren als erprobt gefunden worden. Als auf ein Beispiel derart möchte ich auf einen von C. Härlin beschriebenen Fall der Erlanger Klinik verweisen.

Therapie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft.

§ 617. Gewisse Modificationen erleidet diese Therapie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Auch hier wird die Exstirpation der kranken Parthie am Platze sein, wenn dieselbe durch eine partielle Excision abgetragen werden kann. Die Erfahrung lehrt, dass die Abtragung der Neubildung während der Schwangerschaft mittelst des Messers oder der galvanocaustischen Schlinge in manchen Fällen totale Heilung herbeiführte, ja in einzelnen Fällen trat in den nächsten Jahren sogar von Neuem Gravidität ein. Ich erinnere an die Fälle von Bischoff und W. Welponer. In letzterem trat allerdings das fatale Ereigniss ein, dass in der 34. Woche trotz Einlegung von Tupelostiften und Incisionen, durch die Anwendung der Zange ein tiefer Cervicalriss erfolgte, der zum letalen Ausgang führte. In einem Falle in C. v. Braun's Klinik erfolgte unter gleichen Umständen der Tod an septischer Peritonitis. Nur dort, wo nur die Muttermundslippen ergriffen sind, die Patientin in den letzten Wochen sich befindet, kann man die Operation bis nach der Geburt aufschieben, da bis zu dieser Zeit die Neubildung sicherlich nicht so weit fortschreitet, um die Radicaloperation unmöglich zu machen. Auch wird dieselbe bei ihrer geringen Ausdehnung die Geburt nicht

stören, noch durch starke Contusionen im Wochenbette gefährlich werden. So verfuhr ich in folgenden Fällen:

W. J. M. von T. in Bern, 40 Jahre alt, hat 7mal normal geboren; das letztemal vor 9 Jahren. Menstruation seit der letzten Geburt regelmässig, das letztemal Mitte Februar 1884. Die Patientin verliert seit 5 Wochen Blut und wird zum erstenmal von mir am 28. November untersucht. Hiebei ergiebt sich ausser einer Schwangerschaft von 10 Monaten: Verdickung, Verhärtung und höckerige Beschaffenheit der linken Hälfte der hinteren Lippe. Am 29. ging das Wasser ab, am 30. Morgens traten die Wehen auf. Sie wird Morgens 11 Uhr mit handtellergrossem Muttermund aufgenommen. Die Neubildung nimmt jetzt die Hälfte des Muttermundes ein. 3 Stunden später erfolgte spontan die Geburt eines lebenden Kindes. Kein Eiweiss. Placenta ging normal ab. Glattes Puerperium. Beim Austritt zeigt sich der Uterus retrovertirt. Die vordere Lippe ist ganz normal, dagegen ist die hintere Lippe zu einer Geschwulst von über Eigrösse mit unebener zerklüfteter Oberfläche umgewandelt. In der Cervicalhöhle geht die Neubildung bis zur Hälfte der Länge in die Höhe. Am 19. Januar 1885, 7 Wochen nach der Geburt, wurde die Totalexstirpation vorgenommen. Glatter Verlauf. Erstes Zeichen der Recidive 4 Monate später. Letaler Ausgang erfolgte am 30. September 1885.

Günstiger verlief folgender Fall der hiesigen Klinik:

Eine 36jährige Frau, A. St. in J., die bereits 8mal normal geboren hatte, befand sich Anfangs October 1886 im letzten Monate der 9. Schwangerschaft. Auf der hinteren Lippe und eine Strecke weit in den Cervix hinauf sass ein carcinomatöser wallnussgrosser Tumor. Geburt und Wochenbett verliefen vollkommen normal. 5 Wochen post partum wurde der Tumor mittelst des Messers abgetragen; die vordere intacte Lippe wurde erhalten. 17 Monate nach der Operation stellte sich die Frau wieder; die Menses waren bereits seit längerer Zeit ausgeblieben; eine neue Schwangerschaft im 7. Monate war zu constatiren; ein Recidiv nicht nachweisbar. Ueber den weiteren Verlauf dieser Schwangerschaft und Geburt ist uns nichts weiter bekannt geworden.

Dort, wo die Neubildung als unoperirbar angesehen werden muss, dürfte die vorhin erwähnte Therapie — möglichste Abtragung der kranken Masse, Cauterisirung etc. — am Platze sein.

Zu erwägen wäre noch, was bei unoperirbaren Fällen und bei lebender Frucht zu thun wäre, wenn alle Erscheinungen darauf hinweisen, dass der letale Ausgang bevorsteht. Zur Lebensrettung des Kindes wäre die Sectio caesarea am Platze; allein aus den bereits bei den Gehirnkrankheiten erwähnten Gründen wird man wohl auch hier den letalen Ausgang abwarten, um die Operation post mortem auszuführen.

Etwas anders verhält es sich in Fällen, wo die Untersuchung die Totalexstirpation als möglich erweist. Hier kann nicht bis zur normalen Geburt zugewartet werden, da bis dorthin das Carcinom die Operationsgrenze überschreiten kann. Die Operation muss im Interesse der Mutter so bald als möglich ausgeführt werden. Da aber das Kind lebensfähig ist, so muss dieser Umstand berücksichtigt werden. Auf zwei Wegen kann man das doppelte Ziel — Rettung von Mutter und Kind — erreichen. Durch Einleitung der Frühgeburt verbunden mit der vaginalen Exstirpation des Uterus im Wochenbett; und ferner durch die Sectio caesarea verbunden mit der Entfernung des Uterus nach der Methode von Freund. Beide haben ihre Vorzüge, beide ihre Nachtheile. Das erstere Vorgehen hat den unleugbaren Vorzug, dass die Exstirpation von der Vagina aus gemacht werden kann; aber auf der anderen Seite sind damit all die Gefahren einer Geburt bei Carcinom des Uterus verknüpft, die gleichmässig für Mutter und Kind verderblich werden können, da

sich die Frühgeburt in dieser Zeit nicht viel von einer Entbindung am normalen Graviditätstermin unterscheiden dürfte. Langsamer Geburtsverlauf, frühzeitiger Wasserabfluss und die nicht selten auch bei Frühgeburt nothwendigen geburtshilflichen Eingriffe müssen dem Kinde, der Mutter aber die Rupturen und Zertrümmerungen des carcinomatösen Gewebes gefährlich werden. Bei dem zweiten Verfahren hat man den Vortheil, dass die Geburt und die Entfernung des Carcinoms in Einem Acte zu Ende geführt werden können; auch fallen hier die Gefahren der Geburt weg; aber auf der anderen Seite ergiebt sich als gewichtiger Nachtheil die grosse Schwierigkeit und die bedeutende Gefährlichkeit der Freund'schen Operation. Das erste Verfahren hat man meines Wissens zielbewusst noch nicht ausgeführt; wohl hat Bischoff einmal die Frühgeburt eingeleitet und nachher die Amputation des Cervix mit so günstigem Erfolg vorgenommen, dass die Frau wieder concipirte und nach $2^1/_2$ Jahren spontan ein lebendes Kind gebar. Dagegen hat Spencer Wells im 6. Monate der Gravidität die Sectio caesarea und Exstirpation des Uterus von der Bauchhöhle aus mit günstigem Erfolg für die Mutter ausgeführt, während in einem Falle von Bischoff im 8. Monat der Schwangerschaft zwar das Kind gerettet wurde, aber die Mutter zu Grunde ging. Es lässt sich bei dem Mangel einer grossen Erfahrungsreihe zur Zeit nicht sagen, welches Verfahren schliesslich den Vorzug verdient.

Therapie bei der Geburt am Ende der Schwangerschaft.

§ 618. Bei der Geburt am normalen Termin ist in den wenigsten Fällen ein exspectatives Verhalten angezeigt, sondern in der Mehrzahl der Fälle ein frühzeitiges actives Eingreifen am Platze.

Ist das Carcinom nur auf eine Lippe beschränkt, so kann man den weiteren Geburtsverlauf abwarten, da meist die andere Lippe die Dilatation allein übernimmt, was um so eher möglich ist, als man es ja fast ausschliesslich mit Mehrgebärenden zu thun hat. Ist die Neubildung aber voluminös, hat sie eine Knollen- oder Polypenform, so ist es rathsam, um der Quetschung der Neubildung mit ihren Folgen im Wochenbett vorzubeugen, die Masse abzutragen.

Auch dann, wenn die Infiltration beide Lippen ergriffen hat, aber sich auf diese beschränkt, kann anfänglich noch zugewartet werden, da manchmal doch noch der Muttermund für den Durchtritt des Kopfes sich erweitert. Lässt der letztere Vorgang lange auf sich warten, so kann man durch Abtragung des Krankhaften die Dilatationsfähigkeit herbeizuführen suchen; kann dies aus äusseren Gründen nicht geschehen, so müssen Incisionen in die Lippen gemacht werden. Manchmal gelingt es auf diese Weise, den Kopf zum Einstellen in den stark erweiterten Muttermund zu bringen, so dass es nur einer geringen Nachhilfe mit der Zange bedarf, um den Kopf aus dem Uterus heraus in die Scheide zu entwickeln.

Ganz anders muss unser Verfahren sein, wenn die Infiltration den Cervix einnimmt, wo die Wehen, auch bei grosser Intensität, nur eine sehr unvollkommene Dilatation des Cervicalcanales herbeizuführen vermögen, indem ein manchmal knorpelharter, manchmal aus weicheren Massen bestehender, mit Hervorragungen und Excrescenzen besetzter, nur für einige Finger durchgängiger Ring ein unüberwindliches Hinderniss abgiebt. Hier ist ein längeres Zuwarten vom Uebel; rasches Ein-

greifen ist die beste Therapie. Für weitaus die Mehrzahl dieser Fälle passt diejenige Operation, welche bis jetzt am seltensten bei Carcinom Anwendung gefunden hat, nämlich der Kaiserschnitt. Er sollte als allein regelrechter Eingriff angesehen und andere Operationen nur ausnahmsweise auf ganz bestimmte Indicationen hin zugelassen werden, da er unter allen Entbindungsarten wohl diejenige ist, welche am meisten dem Ziele entspricht, welches man unverrückt bei der Geburt im Auge haben sollte. Denn in der Mehrzahl dieser Fälle ist von einer Radicaloperation des Krebses nicht mehr die Rede; unsere Aufgabe ist, das Kind auf eine schonende Weise zu retten. Aber auch dort, wo noch radicale Hilfe für die Mutter möglich ist, dürfte der Kaiserschnitt das geeignetste Verfahren sein. Im Hinblick auf die Casuistik ist diese Empfehlung leicht zu begründen. Denn wie verhält es sich mit dem natürlichen Verlauf oder der künstlichen Beendigung derartiger Geburten per vias naturales? Die Geburt zieht sich meist bei frühzeitigem Abgang des Fruchtwassers lange, manchmal Tage lang hin; schon hierdurch ist das Leben der Frucht gefährdet, so dass auch dort, wo nach Zertrümmerung der Neubildung und tiefen Einrissen die Geburt spontan erfolgt, das kindliche Leben bereits erloschen ist. Ferner geht, wie wir gehört, eine nicht geringe Anzahl von Frauen unentbunden an Erschöpfung oder nach Uterusruptur zu Grunde; in beiden Fällen wird fast mit Sicherheit auch das kindliche Leben vernichtet. Man hat zwar vorgeschlagen, die Dilatation des indurirten Cervix mittelst warmer Injectionen, mittelst Gummiballons oder mit der Hand zu bewerkstelligen; allein diese Mittel scheinen ganz unwirksam zu sein oder doch sehr selten eine genügende Erweiterung zu ermöglichen, so dass dennoch für den Fötus gefährliche Extractionsoperationen nöthig sind. In ähnlicher Weise verhält es sich mit der Abtragung der krankhaften Masse während der Geburt. Es kann meist nicht soviel entfernt werden, um eine so grosse Dilatation des Cervix zu bewirken, welche den Kopf ohne weitere operative Eingriffe durchlässt. Nur zu bald stösst man nach Entfernung der weicheren Massen auf härtere Parthien, deren Widerstand oft nicht einmal durch tiefe Incisionen gebrochen werden kann. Diese tiefgehenden Incisionen in die carcinomatösen Massen — ein Verfahren, von dem man bis jetzt reichlich Gebrauch gemacht hat, — sind insofern bedenklich, als trotz derselben nur äusserst selten eine spontane Geburt erfolgt, sondern meist noch andere gefährliche Eingriffe zur Entwicklung des Kindes nothwendig werden, wobei die Einschnitte zu bedenklichen tiefgehenden Einrissen sich erweitern.

Prognose der verschiedenen Verfahren.

§ 619. Was aber die verschiedenen Extractionsarten anlangt, so bedingen dieselben eine ungünstige Prognose; sogar in solchen Fällen, wo Incisionen die Extraction erleichtern sollen. Es kommen die Hälfte der Kinder nach Zangenoperationen todt zur Welt. Noch viel mehr Opfer scheint die Wendung und Extraction zu erfordern, da hier die Lösung der Arme und die Entwicklung des Kopfes grosse Schwierigkeiten machen und nicht in der erforderlich kurzen Zeit ausgeführt werden können: ein Uebelstand, der auch zu dem Vorschlag geführt hat, rechtzeitig bei Quer- und Beckenendlage durch äussere Handgriffe die Wendung auf den Kopf auszuführen. Ja, bei

Querlage lässt sich manchmal wegen der Enge des Cervix nicht einmal die Wendung machen; so sah sich Krassowski veranlasst, desshalb die Decapitation vorzunehmen. Bei der Perforation, welche wiederholt ausgeführt wurde, wird von vornherein das kindliche Leben geopfert. Die künstliche Frühgeburt, an die man denken könnte, bietet nicht viel günstigere Chancen für das Leben des Kindes als die Geburt am normalen Ende.

Wie man sieht, ist das Schicksal der Kinder ein sehr trauriges; gehen doch, wenn man alle Fälle, leichte wie schwere, zusammennimmt, über 60 % zu Grunde. Nach F. Bechmann, welcher 80 Fälle von Carcinom des Cervix zusammenstellte, starben nicht weniger als 65 Kinder ab. Noch ungünstiger werden diese Ziffern, wenn man die leichten Fälle eliminirt und nur die schweren mit starken ringförmigen Infiltrationen des Cervix in Betracht zieht; die Rettung des kindlichen Lebens, welche doch in der Mehrzahl der Fälle unsere Hauptaufgabe sein sollte, ist hier trotz all dieser operativen Eingriffe eine Seltenheit.

Aber noch mehr: auch die Prognose der Mutter ist bei der Geburt per vias naturales sehr ungünstig. Etwas über die Hälfte derselben gehen bei dieser Complication überhaupt zu Grunde; noch ungünstiger wird das Verhältniss, wenn man nur die schweren Fälle berücksichtigt. Trotz — oder manchmal besser gesagt — wegen der verhängnissvollen Eingriffe ist die Rettung des mütterlichen Lebens eine Seltenheit. Es ist beinahe überflüssig, nochmals auf die vielen Fälle hinzuweisen, wo die Frauen während der Geburt unentbunden sterben, oder auf die vielen Rupturen des Uterus, die fast ausnahmslos den Tod der Mutter zur Folge haben. Die Zange, die Extraction an den Füssen und die Perforation haben den Tod der meisten Wöchnerinnen zur Folge. Und auch dort, wo die Wehenthätigkeit mit oder ohne Incisionen sich den Durchgang durch die carcinomatöse Stenose des Cervix erzwingt, gehen noch viele Wöchnerinnen nachträglich zu Grunde. Welch ungünstige Prognose das Carcinom des Cervix für die Mutter bietet, geht aus der erwähnten Zusammenstellung von F. Bechmann hervor, da von 80 Frauen nicht weniger als 66 vor, während oder nach der Geburt zu Grunde gegangen sind. Also auch das Interesse der Mutter erfordert ein schonenderes Entbindungsverfahren. Auch der Umstand, dass unter diesen Fällen sich hin und wieder ein durch Operation heilbarer befinden dürfte, spricht noch mehr gegen die bisher übliche Geburtsleitung; denn ohne Zweifel wird die Exstirpation der intacten Neubildung besser auszuführen sein, als wenn dieselbe durch den Geburtsact schwere Läsionen erfahren hat.

Prognose des Kaiserschnittes.

§ 620. Wie steht es mit dem Kaiserschnitt? Wird derselbe rechtzeitig d. h. frühe ausgeführt, so ist die Rettung des Kindes wahrscheinlich, also das Hauptziel der Therapie erreicht. Aber auch für die Mutter ist diese Operation entschieden günstiger, weil jene wiederholt erwähnten ominösen, hochgradigen Verletzungen des Cervix und unteren Uterinsegmentes vermieden werden, die unzweifelhaft viel häufiger den letalen Ausgang bedingen müssen, als eine gut ausgeführte Sectio caesarea. Die verhältnissmässig wenigen Fälle, in welchen der Kaiserschnitt vorgenommen wurde, sprechen bereits entschieden für die lebensrettende Wirkung dieser Operation.

Nach einer Zusammenstellung von E. Herman wurde bis 1879 12mal der Kaiserschnitt wegen Carcinom ausgeführt; 10 Kinder wurden lebend und nur 2 todt extrahirt. Die wenigen seitdem ausgeführten Operationen ändern kaum an diesem Resultate. Viel ungünstiger ist das Resultat für die Mutter, indem 8 starben und nur 4 am Leben blieben, eine Mortalitätsziffer, die nicht besser, aber auch entschieden nicht schlechter ist als die der übrigen Entbindungsverfahren; eine Ziffer, die sich jedenfalls, wenn frühzeitig und ohne Vorausschickung anderer Entbindungsverfahren operirt wird, bessern muss. Als Beispiel einer solchen correcten Geburtsleitung ist der vor einigen Jahren von A. W. Edis ausgeführte Kaiserschnitt; auch eine von Leopold in neuester Zeit ausgeführte Porrooperation ist erwähnenwerth. Freilich wird man bei der Sectio caesarea, wegen Carcinom ausgeführt, niemals so viele Heilungsfälle erwarten dürfen, wie bei Beckenanomalien. Der bereits eingetretene Kräfteverfall und die grosse Gefahr einer Infection von dem Carcinom aus, sowie die Schwierigkeit, die starken Blutungen zu beherrschen, werden hier immer die Prognose trüben. Ist der Fall noch heilbar, was wohl selten der Fall sein wird, so kann man an den Kaiserschnitt die Freund'sche Operation; die Totalexstirpation des Uterus, anschliessen. Bischoff hat zuerst diese Operationscombination unternommen; in neuester Zeit ist ihm Schröder gefolgt. In beiden Fällen trat kurz nach der Operation der letale Ausgang ein. Weniger wird es sich empfehlen, die Operation ohne Exstirpation zu beendigen und die letztere später per vaginam auszuführen. Auch in dem Falle, wo die Entbindung per vias naturales stattfand und die Neubildung als extirpirbar sich erweist, sollte sofort die Radicaloperation ausgeführt werden, wie dies Felsenreich in einem Falle nach Wendung und Extraction gelang. Bei unheilbaren Fällen würde man sich mit der Sectio caesarea begnügen und es von der Eigenthümlichkeit des Falles abhängig machen, ob man den conservativen Kaiserschnitt oder die Porrooperation wählen wird.

§ 621. Die Therapie dieser Complication bei den Geburten am normalem Ende würde sich demgemäss viel einfacher als bisher gestalten. Bei Ergriffensein einer Lippe würde man zuwarten; bei geringgradiger Infiltration der ganzen Vaginalportion ebenfalls das nämliche Verhalten; bei Verzögerung der Eröffnung sind mehrfache Incisionen vornehmen. Bei genügender Erweiterung des Muttermundes kann bei Geburtsverzögerung die Zange angelegt, oder bei Quer- und Beckenendlage die Extraction an den Füssen ausgeführt werden. Nimmt die Neubildung aber den ganzen Cervix ein und ist dieselbe hart und unnachgiebig, so würde der Kaiserschnitt auszuführen sein, mit Exstirpation des Uterus, sofern eine Heilung noch möglich ist. Ist die Masse weich, ulcerirt, leicht zerstörbar, so können die Massen leicht abgetragen und zugesehen werden, ob hierdurch und durch die Wehenthätigkeit eine solche Dilatation bewirkt wird, um die spontane Geburt oder eine leichte Extraction zu ermöglichen. Bleibt jedoch der widerstrebende Ring eng, unnachgiebig, so ist bei lebendem Kinde auf jede Extraction zu verzichten und die Sectio caesarea auszuführen; die Perforation soll nur bei todtem Kinde vorgenommen werden und zwar nur bei genügender Weite des Cervix.

Gewisse Modificationen erfährt die Behandlung bei dem Abortus; hier ist ein exspectatives Verhalten meistens hinreichend. Dagegen ist bei starkem Widerstande der Neubildung auch hier eine Abtragung der Masse am Platze, da die hiedurch hergestellte Oeffnung für die kleine Frucht hinreicht. Ob aber früh- oder rechtzeitige Geburt, immer sollte nach derselben die zertrümmerte Masse vollkommen entfernt und für peinliche Desinfection, sowie fleissige Ausspülungen im Wochenbett gesorgt werden, da ja die Abstossung der Neubildung noch lange Zeit anhält, ja oft spät noch grosse Parthien eliminirt werden. Desshalb dürften sich wiederholte Untersuchungeu in puerperio empfehlen, um eine in Abstossung begriffene Masse vollständig zu entfernen.

Cap. LXXV.

Carcinom des Uteruskörpers.

§ 622. Bisher war nur von dem Carcinom des Cervix und der Vaginalportion die Rede; vom Carcinom des Uteruskörpers geschah keine Erwähnung, da eine Complication mit Gravidität bis jetzt fast gar nicht beobachtet wurde. Der Grund ist sehr nahe liegend: abgesehen von der grösseren Seltenheit des Krebses des Corpus uteri, sind hier die örtlichen Verhältnisse für eine Schwangerschaft noch ungünstiger als beim Carcinom des Cervix. Sitzt die Neubildung in der Schleimhaut des Uterus, so ist das Zusammentreffen von Sperma und Ovulum erschwert, aber auch wenn es zur Befruchtung kommt, ist die Anheftung und Entwicklung des Eies durch die Neubildung verhindert. Sitzt das Carcinom in den Wandungen, so wird die Ausdehnung des Uterus und dadurch das Wachsthum des Eies in einem hohen Grade erschwert. Und doch lässt sich ein gleichzeitiges Vorhandensein von Gravidität und Carcinom des Uteruskörpers nicht von der Hand weisen. So veröffentlichte H. Chiari seinerzeit drei Fälle von Carcinom des Fundus und Corpus uteri. Alle drei Frauen hatten 6 Monate vor ihrem Tode geboren; eine scharfe Grenze zwischen dem Puerperium und der sich daran schliessenden carcinomatösen Erkrankung hat nicht bestanden. Chiari glaubt, dass sich die Neubildungen gerade in jenen Wandschichten entwickelt hatten, welche sich an der Bildung der Placenta und Decidua betheiligten. Auch J. Veit beobachtete einen Fall, wo das Carcinom von der Placentarstelle aus sich entwickelte.

Wenn in diesen Fällen der Beginn des Carcinoms vielleicht auf das Puerperium zurückgeführt werden kann, so scheint es mir in folgendem Falle fast unzweifelhaft, dass das Carcinom bereits in der Gravidität seinen Anfang nahm.

Frau Sch. R. aus B., 40 Jahre alt, wurde am 11. October 1884 in die Privatabtheilung der Klinik aufgenommen. Sie war seit dem 17. Jahre regelmässig, jedoch mit Schmerzen menstruirt. Sie hat 3mal normal geboren und

7mal abortirt. Der letzte Abortus erfolgte im Monate Juli unter ärztlicher Assistenz; seit dieser Fehlgeburt profuse Blutungen, Fluor albus mit eitrigem, übelriechendem Ausflusse abwechselnd, starke Abmagerung, Appetitlosigkeit, Blasenbeschwerden, heftige Schmerzen im Abdomen. In der Meinung, dass Placentarreste zurückgeblieben seien, welche diese Erscheinungen veranlassten, wurde die Frau mir zugeschickt. Der Befund war folgender: der äussere Muttermund zweifrankenstückgross eröffnet, die Cervicalschleimhaut ist in ihrem unteren Theile intact; 1 cm oberhalb des äusseren Muttermundes beginnt eine Ulceration, die sich nach oben zu ausbreitet. Die Uterushöhle, normal lang, lässt sich durch den eingeführten Finger genau austasten. Die innere Wand der Uterushöhle ist uneben, sehr zerklüftet, mit fetzigen Massen besetzt; die Wandungen sind verdickt, besonders im oberen Theil des Cervix, die Verdickung hier diffus in die Umgebung übergehend und die Beweglichkeit des Uterus sehr beschränkend. Starke Blutung bei und nach der Betastung. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Carcinom.

Der Anschluss der bedenklichen Symptome an den Abortus, der Nachweis des weit fortgeschrittenen Carcinoms, das bereits nach 3 Monaten den Uterus in eine Jauchehöhle umgewandelt hatte, berechtigt zu der Annahme, dass die Neubildung bereits in der Schwangerschaft aufgetreten ist und zu dem Abortus im 4. Monate geführt hat.

§ 623. Von Interesse ist eine Beobachtung von J. Veit, derzufolge es nicht unwahrscheinlich ist, dass auch bei bereits von Carcinom ergriffenem Uteruskörper noch Conception eintreten könne. Er weist auf eine Reihe von Fällen hin, wo die gleiche Annahme gerechtfertigt ist. Dass nur bei ganz wenig vorgeschrittenem Carcinom eine Schwangerschaft eintreten kann, ist selbstverständlich; Abortus ist ausnahmslos die Folge. Hieher dürfte folgender nicht uninteressanter Fall gezählt werden:

Frau S. aus Bern, 42 Jahre alt, hat 13 Geburten überstanden; im Jahre 1874 wurde bei derselben ein Carcinom des linken kleinen Labium abgetragen. Anfangs Juli 1875 ein bösartiger eigrosser Tumor in der linken Inguinalbeuge; sie hatte jedoch schon Mitte Juni concipirt. Geburtsbeginn 14. März 1876 mit Wasserabgang und langsamer Erweiterung des Cervix. Am Abend des 16. März wurde ich zu dem Falle von den Collegen Marti und Conrad zugezogen. Ein Arm lag in der Scheide; der Fötus in Querlage. Aeusserer Muttermund und Cervix weich; der innere liess neben dem Arm noch einige Finger zu. Der innere Muttermund zeigte nicht die gewöhnliche Beschaffenheit des Gespanntseins, sondern fühlte sich ziemlich hart und unnachgiebig an, so dass ich den Verdacht auf Carcinom aussprechen musste. Die Wendung wurde schwer durch Anziehen des Knies vollzogen; die Extraction war ebenfalls sehr schwierig. Bei der Untersuchung nach der Geburt fand man das Os internum von der angegebenen Beschaffenheit; eine bestimmte Diagnose auf Carcinom konnte jedoch nicht gestellt werden.

Sechs Wochen post partum sah ich die Frau wieder. Es hatte sich unterdessen unter heftigem Fieber und starker Anschwellung des rechten Beines eine Geschwulst im Abdomen entwickelt. Bei der Untersuchung fand man die Gegend des Poupart'schen Bandes stark geschwellt, ebenso das ganze rechte Bein. Bei der doppelten Exploration fand man rechts im Abdomen neben dem Uterus einen apfelgrossen harten unbeweglichen Tumor. Der Uterus war nicht vollkommen involvirt, der äussere Muttermund intact, liess den Finger bis über die Mitte des Cervix vordringen, welcher hier eine zerklüftete zerfallene Masse entdeckte. Die Frau starb einige Wochen später; ein Bericht über die Section war mir nicht erhältlich.

Es hatte die Neubildung an einem kleinen Labium begonnen und dann zu der Geschwulst in der Inguinalbeuge geführt. Die nächste Metastase trat am Os internum und zwar während der Gravidität auf.

Denn dass die eigenthümliche Beschaffenheit desselben in der That auf carcinomatösen Infiltrationen beruhte, ergab die Untersuchung 6 Wochen nach der Geburt, wo man diese Parthie bereits im Zerfall begriffen fand. Ob der circumscripte Tumor rechts ebenfalls Carcinom oder parametritisches Exsudat war, liess sich nicht feststellen.

Sarcom.

§ 624. Wie es scheint, kommt eine Complication von Sarcom mit Schwangerschaft äusserst selten vor, was ja auch mit dem sehr seltenen Auftreten dieser Neubildung harmonirt. Casuistische Berichte fehlen fast gänzlich.

Vortrag 15.

Krankheiten des Peritoneum und des Parametrium.

Cap. LXXVI.

Peritonitis.

§ 625. Eine wichtige Rolle in den verschiedenen Phasen des Geschlechtslebens spielt die Peritonitis. Dieselbe tritt, wie Ihnen bekannt, sehr häufig ausserhalb des Puerperalzustandes auf und hängt häufig mit Erkrankungen der Genitalien zusammen. Prognostisch wichtiger und häufiger ist jedoch die Peritonitis des Wochenbettes. Viel seltener dagegen wird die Erkrankung in der Schwangerschaft beobachtet. Sie kann hier eine partielle sein oder sich auf den ganzen Bauchfellsack ausdehnen; ebenso bietet der Verlauf nicht viel Abweichendes; die Erkrankung verläuft bald sehr rasch und unter stürmischen Erscheinungen, bald nimmt sie einen langsameren subacuten Verlauf an.

Aetiologie der Peritonitis während der Schwangerschaft.

Auch die Ursachen sind so ziemlich die gleichen wie bei der Peritonitis ausserhalb der Gravidität; man hat die Erkrankung während der Schwangerschaft als die Folge der verschiedenartigsten Affectionen der Unterleibsorgane auftreten sehen. Besonders die Erkrankungen der Generationsorgane selbst geben nicht selten zu Peritonitis Veranlassung. Wir haben bereits bei deren Besprechung hievon Erwähnung gethan, ich führe nochmals die Axendrehung, Contusion und Ruptur von Ovarialgeschwülsten, die Quetschung von Uterustumoren, die Incarceration des retroflectirten Uterus etc. an. Ferner darf auf die Peritonitis hingewiesen werden, wie sie manchmal bei jenen etwas räthselhaften Spontanrupturen des graviden Uterus, ferner bei Extrauterinschwangerschaft eintritt. Wie es scheint, ist ferner die Peritonitis nicht selten die Folge von latent verlaufenden entzündlichen Processen in den Genitalien; so ist schon durch den Uebertritt von Eiter aus der Tube in die Bauchhöhle oder durch Ruptur einer

Pyosalpinx, eines peri- oder parametritischen oder auch eines ovariellen Abscesses Peritonitis erfolgt. Auch Traumen, welche das Abdomen treffen und zu Läsionen der Unterleibsorgane führen, ebenso Perforation der Peritonealhöhle von der Vagina aus, welche nicht selten die Folgen eines criminellen Abortus ist, können den gleichen Effect haben; auch kann Peritonitis als Theilerscheinung jener Erkrankung auftreten, welche man Puerperalfieber in graviditate nennt, eine Erkrankung, welche auf einer septischen Infection meist von den Genitalien her beruht, jedoch zuweilen auftritt, ohne dass die Eintrittspforte des Krankheitsstoffes nachgewiesen oder der Ausgang von einer inneren Erkrankung festgestellt werden kann.

Dass nicht blos während der Gravidität, sondern auch während der Geburt Peritonitis aus verschiedenen Ursachen sich entwickeln kann, ist Ihnen aus der Geburtshilfe genau bekannt. Von der Peritonitis des Wochenbettes, fast ausschliesslich septischer Natur, braucht hier ebenfalls nichts Weiteres erwähnt zu werden.

Einfluss der Peritonitis auf die Schwangerschaft.

§ 626. Was nun den Einfluss der Peritonitis auf die Schwangerschaft anlangt, so ist derselbe von der Ursache, der Intensität, dem langsameren oder schnelleren Verlauf der Erkrankung unabhängig. Im Allgemeinen ist der Einfluss ein ungünstiger, indem fast regelmässig die Schwangerschaft unterbrochen wird, nur sehr selten wird dieselbe erhalten. Die Geburt tritt manchmal schon im Anfang der Erkrankung ein, häufiger erfolgt die Ausstossung der Frucht auf der Höhe derselben, jedoch auch manchmal erst wenn die stürmischen Erscheinungen zurückgegangen sind oder die Frauen in der Reconvalescenz sich befinden. Nach Mégrat, welcher 14 Fälle derart zusammenstellt, erfolgte 8mal Abortus, 2mal Frühgeburt, in einem Falle starb die Schwangere unentbunden, in einem weiteren trat der Tod nach dem Kaiserschnitt ein und nur in 2 Fällen blieb die Schwangerschaft bis zum regelrechten Termine bestehen.

Auch der Einfluss auf den Fötus ist ein ungünstiger, derselbe kann schon in utero absterben, was jedoch seltener der Fall zu sein scheint; häufiger werden die Kinder lebend geboren, gehen jedoch nicht selten kurze Zeit nach der Geburt zu Grunde.

Geburtsverlauf.

Der Geburtsverlauf ist meist nicht gestört, dagegen wird wieder von Fällen berichtet, bei denen die Contractionen des Uterus zwar sehr schmerzhaft, aber dennoch mangelhaft waren und die Geburt wesentlich verzögerten. Auch Störungen der Nachgeburtsperiode sollen die Folge sein; diese Verzögerung der Geburt wird von Hennig auf eine einfache Lähmung, von Credé auf eine Metritis und Verfettung der Uterusmusculatur zurückgeführt.

Einfluss der Generationsvorgänge auf die Peritonitis.

§ 627. Was nun den Einfluss der Schwangerschaft auf die Peritonitis anlangt, so ist derselbe ebenfalls kein günstiger; es scheint, dass, je weiter die Schwangerschaft vorgerückt ist, um so häufiger der letale Ausgang erfolgt. Es ist möglich, dass jene durch die Schwangerschaft hervorgerufenen Veränderungen der Genitalien, an denen ja auch das Peritoneum Theil nimmt, die Intensität der Entzündung begünstigen. Die durch den schwangeren Uterus hervorgerufene Auftreibung des Abdomens wird durch die Erkrankung hoch-

gradig gesteigert und übt dadurch einen ungünstigen Einfluss auf die Brustorgane aus. Auch Todesfälle von Unentbundenen kommen vor.

Der Eintritt der Geburt scheint keinen Einfluss auf die Erkrankung auszuüben, die Wehenthätigkeit verschlimmert das Leiden nicht, aber auf der anderen Seite bringt auch die Ausstossung der Frucht keine Besserung. Im Gegentheil beginnt mit dem Wochenbett in manchen Fällen eine starke Prostration der Kräfte, welcher bald der letale Ausgang folgt.

Prognose.

§ 628. Wie man sieht, ist die Prognose eine sehr ungünstige, die bei weitem grössere Anzahl von Frauen geht zu Grunde. Charles Mégrat führt unter 13 Fällen 7 mit tödtlichem Ausgang auf. Das Studium der casuistischen Literatur lässt die Prognose noch ungünstiger erscheinen. Am günstigsten noch scheinen die Fälle zu sein, wo ein Trauma die Ursache abgab, ohne dass wesentliche Verletzungen der inneren Organe damit verbunden war. Ein lehrreicher Fall derart wird von Fischel aus der Breisky'schen Klinik erwähnt. Der Verlauf der Erkrankung war hier, wie ausdrücklich hervorgehoben werden soll, vollkommen fieberfrei. Einen ungünstigen Verlauf haben die Fälle, wo eine septische Infection die Ursache der Erkrankung abgab; an sie schliessen sich die Peritonitiden an, welche von älteren Eiterheerden ihren Ausgangspunkt nehmen; in Fällen, wo die Peritonitis einen rein localen Charakter an sich trägt, ist auch die Prognose eine günstige.

Behandlung.

§ 629. Was die Behandlung anlangt, so muss vor allen Dingen das ätiologische Moment der Peritonitis berücksichtigt werden. Ist dasselbe zu ermitteln, so ist es die Aufgabe des Arztes, dasselbe, wenn möglich, zu entfernen. Handelt es sich beispielsweise um eine eingeklemmte Hernie, so muss die Incarceration gehoben werden. Ist der Stiel eines Ovarialtumor torquirt, so ist die Ovariotomie auszuführen. Handelt es sich um einen retroflectirten graviden Uterus, so muss die Reposition vorgenommen werden; auch die Beseitigung der Extrauterinschwangerschaft kommt bei der Behandlung in Frage. Ist jedoch die Ursache der Peritonitis unbekannt, so ist es noch fraglich, ob mittelst Laparotomie eingegriffen werden soll oder nicht. Was die Peritonitis nach septischer Infection anlangt, so lassen die Erfahrungen von Schröder es zweifelhaft, ob durch Laparotomie Hilfe geschafft werden kann, dagegen lassen Erfolge von Chirurgen — ich erinnere an die Fälle von Krönlein und Mikulicz — einen derartigen Versuch gerechtfertigt erscheinen. Sonst unterscheidet sich die Behandlung von der der gewöhnlichen Peritonitis nicht. Jedoch dürfte bei sehr starker Auftreibung des Leibes eher an eine Punction der Gedärme gedacht werden als bei der Peritonitis im Wochenbett.

Nach dem, was wir über die Prognose gehört, kann die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft nur unter bestimmten Umständen in Frage kommen, so bei übermässig starker Auftreibung des Abdomens. Hier dürfte in manchen Fällen auch der Eihautstich Erleichterung verschaffen. Meissner will durch diese Operation Mutter und Kind gerettet haben. Dem Interesse des Fötus dürfte kaum durch Einleitung der künstlichen Geburt gedient sein, da diese Operation gewöhnlich zu spät zum Ziele führt. Ist die Geburt im Gange, so kann

eine Abkürzung derselben im Interesse der Mutter und des Kindes liegen, wie dies in einzelnen Fällen versucht wurde. So machte S. Höegh die Wendung und Extraction jedoch ohne Erfolg. Der Kaiserschnitt kommt bei unentbunden Verstorbenen in Anwendung. So hat Wagner durch diese Operation den vergeblichen Versuch gemacht, die Früchte bei einer Zwillingsschwangerschaft zu retten; dagegen rettete v. Röser durch eine in der Agone ausgeführte Sectio caesarea die Frucht. Auch bei Mégrat wird ein allerdings nicht ganz hierher gehöriger Fall angeführt, wo während der Geburt die Rettung des Kindes vergebens auf diese Weise versucht wurde.

Einfluss der Peritonitis auf das spätere Geschlechtsleben.

§ 630. Eine weitere Frage ist die: welchen Einfluss übt die Peritonitis, wenn dieselbe schon vor der Conception abgelaufen oder im Anfange der Schwangerschaft aufgetreten war und ohne Ausstossung der Frucht zum Ablauf gekommen ist, auf das spätere Geschlechtsleben aus? Auch wenn grössere Exsudatmassen gesetzt worden sind, kommt es in der Mehrzahl der Fälle zu einer vollständigen Wiederherstellung normaler Verhältnisse, so dass später weder die Conception verhindert oder erschwert, noch die folgende Schwangerschaft oder Geburt irgend welche Störung erfährt. Beweis hiefür ist der so häufige Wiedereintritt von Schwangerschaft und der günstige Verlauf derselben nach den in früheren Zeiten so häufigen puerperalen Erkrankungen mit Exsudatbildungen. Seltener bleibt Sterilität zurück, eine Störung, deren Ursache wir schon bei den Tubenaffectionen ausführlicher besprochen haben.

Sterilität.

Häufiger als nach der puerperalen Peritonitis wird die Fruchtbarkeit eingeschränkt oder ganz aufgehoben durch die Peritonitis, welche sich zu den nicht puerperalen Genitalkrankheiten hinzugesellen kann. Dass perimetritische Ueberreste, seien dieselben puerperalen Ursprunges, oder von anderen Erkrankungen der Genitalien oder ihren Nachbarorganen abhängig, die Conception häufig verhindern, geht in erster Linie aus den anatomischen Untersuchungen von Winckel und Beigel hervor. Auch durch die klinische Untersuchung ergiebt sich die Häufigkeit dieses Conceptionshindernisses, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass die meist gleichzeitig vorhandenen parametritischen Ueberreste die Wirkung der Perimetritis verstärken. So figuriren in der Zusammenstellung von Kisch mit 200 Fällen nicht weniger als 110 pelviperimetritische, perioophoritische und parametrane Exsudate als Sterilitätsursache. Th. Kammerer fand unter 408 klinisch beobachteten Fällen 94mal die Folgen der Peri- und Parametritis als Conceptionshinderniss. Kehrer konnte in 33,1 % seiner Sterilitätsfälle peritonitische Verlöthungen constatiren. Doch können auch Erkrankungen des Uterus selbst an der Unfruchtbarkeit Schuld sein, indem nach Peritonitiden häufig chronisch entzündliche Processe, Lage- und Formveränderungen zurückbleiben.

Schwangerschaft.

§ 631. Tritt trotzdem Conception ein, so können die Ueberreste der früheren Entzündung manchmal sehr bedenkliche Folgen setzen; besonders kommen die Verwachsungen des Uterus in Betracht. Hat der Uterus pseudomembranöse Verbindungen mit dem Netz oder den Gedärmen eingegangen, so kann die Schwangerschaft und Geburt ungestört verlaufen, weil die Beweglichkeit dieser letzteren Theile

die Ausdehnung und Zusammenziehung des Uterus nicht hindert; anders jedoch, wenn Verwachsungen mit der Bauch- und Beckenwand vorhanden sind. Ist die Verbindung nur eine lose, durch Pseudomembranen vermittelt, so können die letzteren sich dehnen und für Schwangerschaft und Geburt unschädlich werden. Jedoch können auch derartige Stränge mit stärkeren Blutgefässen einreissen und zu heftigen, ja tödtlichen Blutungen in die Bauchhöhle Veranlassung geben, wie dies ein interessanter Fall von Huber beweist; auch Einklemmung von Gedärmen kann die Folge sein, wie dies in einem, bereits bei den Ovarialkrankheiten erwähnten Falle von Retzius sich ereignete. Hohl erwähnt einen Fall, wo durch eine derartige Adhäsion, welche von einer Entzündung in der ersten Schwangerschaft herrührte, bei der zweiten Geburt ein Darmstück eingeschnürt wurde und dadurch der letale Ausgang erfolgte. Sind die Verwachsungen ausgedehnter und fester, so wird die Dilatation des Uterus verhindert und es kann dadurch Unterbrechung der Schwangerschaft eintreten. Von Braxton Hicks werden 2 Fälle derart erwähnt, von denen der eine durch Peritonitis tödtlich endete. In anderen Fällen wieder verläuft zwar die Schwangerschaft mit beträchtlichen Schmerzen und Beschwerden, ohne dass jedoch dieselbe frühzeitig unterbrochen wird.

Geburt.

§ 632. Bei der Geburt können die Contractionen des Uterus weder zur Eröffnung des Muttermundes, noch zur Ausstossung der Frucht den gehörigen Effect zeigen, so dass künstlich eingegriffen werden muss. Auch Ruptur des Uterus kann die Folge sein, wie ein Fall von Braxton Hicks beweist. Die schlimmsten Folgen scheinen in der Nachgeburtsperiode aufzutreten, indem die Adhäsionen die Zusammenziehungen der Gebärmutter hindern und desshalb zu starken Blutungen führen können. Todesfälle derart werden uns von G. de Gorrequer, Griffith und G. Hewitt beschrieben. Auch die vorhin bei der Peritonitis geschilderten Veränderungen der Uterussubstanz können sich geltend machen. So beschreibt Leopold einen Fall, wo nach einer Peritonitis mit zurückgebliebenen Adhäsionen, die Geburt am normalen Termine nicht eintrat, der Fötus abstarb und erst 4 Wochen später die Entbindung wegen äusserst mangelhafter Wehenthätigkeit und geringer Vorbereitung der Genitalien künstlich beendet werden musste; der Fall endete letal. Noch auffallender waren die Folgen einer totalen Verwachsung des Uterus in einem Falle von Rotter. Der Fötus starb im 5. Monat ab, wurde jedoch nicht ausgestossen. Die Frau ging 15 Monate später kachektisch zu Grunde. Bei der Section fand man ausser der festen Verwachsung des Uterus in der Bauchhöhle grössere Exsudatmassen, die Uterushöhle in einen Sack umgewandelt, welcher mit einer jauchigen Flüssigkeit und den Ueberresten des Fötus gefüllt war; der Muttermund und das Scheidengewölbe waren verschlossen. Ich möchte auch auf jenen bereits erwähnten Fall von Retroflexio uteri aus der hiesigen Klinik hinweisen, wo wegen starker Verwachsung des Uterus heftige Schmerzen in graviditate auftraten, eine mühsame Geburt und der tödtliche Ausgang im Wochenbett die Folge waren.

Sind grössere Exsudatmassen im Becken zurückgeblieben, so können dieselben bei der Geburt ein starkes mechanisches Hinderniss

abgeben; so berichtet Hugenberger über einen Fall, wo dicke Exsudatmassen, welche im Douglas'schen Raum abgelagert waren, das Becken so verengten, dass man sich zur Ausführung der Perforation und Cephalothrypsie veranlasst sah.

§ 633. Was die Behandlung derartiger Fälle anlangt, so können manchmal durch eine geeignete, langdauernde Therapie die Conceptionshindernisse beseitigt werden, doch gewiss nicht häufig und nur dann, wenn frische Fälle vorliegen. Behandlung.

Die Beschwerden und Gefahren der Schwangerschaft bei starken Verwachsungen des Uterus können die Unterbrechung der Gravidität rechtfertigen. Bei verlangsamtem Geburtsverlaufe sind die verschiedenen Extractionsverfahren indicirt, besonders wenn starke Exsudate die Erweiterung des unteren Uterinsegmentes und des Cervix verhindern. Bei starken Blutungen in der Nachgeburtszeit ist, wenn die gewöhnlichen Mittel die Blutung nicht zu stillen vermögen, die Compression des Uterus oder die in neuerer Zeit wieder aufkommende Tamponade der Uterinhöhle am Platze.

Cap. LXXVII.

Parametritis.

§ 634. Was die Parametritis anlangt, so kommt, wie es scheint, ein acutes Auftreten derselben in der Schwangerschaft viel seltener vor als das der Perimetritis; wenigstens findet man in der Casuistik wenig Fälle derart, wobei freilich berücksichtigt werden muss, dass früher die Parametritis nicht von der Perimetritis genau abgeschieden wurde. Dagegen lassen sich über die Folgen der abgelaufenen Parametritis nähere Angaben machen. Es ergiebt sich, dass in der Mehrzahl der Fälle einer abgelaufenen parametritischen Erkrankung die späteren Generationsvorgänge in regelrechter Weise vor sich gehen; jedoch unterliegt es auch keinem Zweifel, dass die Parametritis Sterilität zur Folge haben kann, indem durch die Exsudate und Narbenbildungen Dislocation der Beckenorgane, besonders aber Verzerrung und Abknickung der Tuben bewirkt wird. Es dürften jedoch oft auch die meist gleichzeitig vorhandenen perimetritischen Veränderungen mit Schuld sein, da ja die beiden Entzündungen nicht selten combinirt auftreten. Ferner muss darauf hingewiesen werden, dass häufig die Parametritis in Combination oder als Folge von Genitalkrankheiten auftritt, die schon an und für sich zu Sterilität führen. Einfluss auf die späteren Generationsvorgänge.

Tritt Schwangerschaft ein, so können die Residuen der abgelaufenen Parametritis verschiedene Beschwerden hervorrufen, jedoch seltener wie bei einer Perimetritis.

§ 635. Die Geburt kann in ähnlicher Weise wie nach Peritonitis durch mangelhafte Wehenthätigkeit gestört werden; aber Geburt.

hauptsächlich setzen die zurückgebliebenen Exsudate und narbigen Veränderungen des Parametrium ein starkes mechanisches Hinderniss. Die Erweiterung des Cervix wird erschwert oder gar unmöglich, um so mehr, als die Cervicalwand selbst eine starre Beschaffenheit annehmen kann. Schwere Entbindungen mit Hilfe der Perforation werden oft nothwendig. Das Hinderniss kann so gross werden, dass die Entbindung per vias naturales unmöglich wird und der Kaiserschnitt vorgenommen werden muss. So sah sich Breisky genöthigt, bei einer Frau, welche mit der Zange entbunden wurde, und nach der Geburt lange an parametritischen Processen litt, welche dicke, derbe Schwielen im kleinen Becken zurückliessen, den Kaiserschnitt zu machen, da trotz Perforation, Anlegen der Zange, des Cranioclastes und des Cephalothrypters die Geburt durch den Beckencanal wegen starker Verengerung nicht möglich war. Die Frau starb 24 Stunden später an Sepsis. Die Section ergab ausgebreitetes Narbengewebe, Schrumpfung der Ligamente, dicke Schwielen, welche das kleine Becken hochgradig verengten. Das Becken selbst war nur mässig verengt.

In einem ähnlichen Fall auf der hiesigen Klinik wurde ebenfalls der Kaiserschnitt nothwendig.

Eine 42jährige Frau, welche bereits 3 Geburten überstanden hatte, wurde bei Beginn ihrer 4. Geburt in die Klinik aufgenommen. Sie war bereits 4 Jahre vorher wegen eines starken parametritischen puerperalen Exsudates auf der gynäkologischen Abtheilung aufgenommen und dort einige Monate behandelt worden, ohne dass jedoch eine bedeutende Verkleinerung der Exsudatmassen hätte herbeigeführt werden können. Beim Eintritt waren bereits Wehen vorhanden, der Muttermund knapp für 3 Finger durchgängig, der Cervix war nach rechts gedrängt, während die linke Beckenhälfte weit über die Mittellinie nach rechts hinaus von einer starren festen Exsudatmasse ausgefüllt war. Das Kind befand sich in Steisslage, war jedoch bereits abgestorben. Das Wasser war schon vor 2 Tagen abgeflossen; starke Blutungen aus den Genitalien. Die Frau war bereits sehr heruntergekommen, stark dyspnoisch, der Puls 180 Schläge, sehr klein. Da eine Entbindung durch die natürlichen Geburtswege unmöglich erschien, so wurde in meiner Abwesenheit vom damaligen I. Assistenzarzt, Herrn Dr. Carrard, von jedem Entbindungsversuch durch die Vagina abgesehen und sofort die Sectio caesarea mit Abtragung des Uteruskörpers und Einnähung des Stumpfes in die Bauchwunde ausgeführt. Obwohl die Operation ohne weiteren Zwischenfall vor sich ging, so starb doch die Frau 3 Stunden später unter Collapserscheinungen. Die Inspection bei der Operation, sowie die spätere Section ergaben, dass die Gedärme theilweise mit dem Uterus verwachsen waren und durch starke Stränge eine Stenose der Flexura sigmoidea bewirkt wurde, auch im Douglas'schen Raume zeigten sich Ueberreste einer Peritonitis. Die breiten Mutterbänder, besonders auf der linken Seite, zeigten eine erhebliche Verdickung und verengten in sehr bemerkenswerther Weise hauptsächlich die linke Beckenhälfte. Die Musculatur des Cervix und des unteren Uterinsegmentes zeigte eine starke Bindegewebshypertrophie. Der amputirte Uterus zeigte nichts Aussergewöhnliches. Die Placentarstelle reichte bis zum Orificium internum herab. Die Todesursache war in einer Nierenschrumpfung zu suchen, welche besonders auf der linken Seite stark ausgesprochen war.

Von einem interessanten Fall eines subperitonealen, in der linken Regio iliaca sitzenden Abscesses, der bis an den Uterus heran sich erstreckte, berichtet W. Rube.

Bei einer 33jährigen Erstgebärenden zeigte sich ein kindskopfgrosser Tumor links neben dem Uterus. Die Geschwulst, für einen Ovarialtumor gehalten, wurde vergeblich zu reponiren gesucht. Ehe eine Punction vorgenommen werden konnte, schwand der Tumor unter Auftreten von peritonitischen Erscheinungen. Die Ge-

burt wurde mittelst der Zange beendigt. Die Frau ging 10 Tage post partum zu Grunde. Die Section ergab ausser Peritonitis einen beträchtlichen Abscess neben dem Uterus, welcher sich unter dem Peritoneum bis in die Regio iliaca erstreckte, während der Geburt geplatzt war und zu einer tödtlichen Peritonitis Veranlassung gegeben hatte. Nach der Anamnese musste der Abscess erst während der Schwangerschaft entstanden sein.

§ 636. Zuweilen kommt es zu Recidiven der Parametritis in späteren Wochenbetten. Es lässt sich dieses Vorkommniss, auf welches besonders von Scharlau hingewiesen wird, theilweise durch die Quetschung erklären, welche die Weichtheile bei nicht vollständiger Resorption der Exsudate erfahren; vielleicht spielen hier auch alte Eiterheerde eine Rolle. Wochenbett.

§. 637. Die Behandlung ergiebt sich aus dem soeben Gehörten. In der Schwangerschaft wird des Leidens halber selten die Nothwendigkeit einer Unterbrechung derselben sich ergeben. Dagegen können bei der Geburt je nach der Grösse des Hindernisses schwere operative Eingriffe nothwendig werden. Dass man den letzteren durch Unterbrechung der Schwangerschaft frühzeitig begegnen dürfte, ist zweifellos; es ist aber sehr fraglich, ob man die Grösse des Hindernisses vor Eintritt der Geburt genau bemessen kann. Denn durch die Gravidität und bei der Geburt tritt manchmal eine Erweichung der Beckenweichtheile ein, so dass unter Zuhilfenahme der austreibenden Kräfte oft noch das Hinderniss überwunden wird. Bei der Geburt darf aber nicht zu lange auf den Eintritt dieser Auflockerung gewartet werden, da dieselbe, wie es scheint, selten erfolgt. Therapie.

Cap. LXXVIII.

Ascites.

§ 638. Eine wie es scheint nicht häufige Complication der Generationsvorgänge stellt der Ascites dar. Wie sich die Menstruation bei demselben verhält, ist nicht festgestellt; das Verhalten derselben hängt wahrscheinlich von der ursprünglichen, den Ascites verursachenden Krankheit ab. Ob Conception bei schon vorhandenem Ascites möglich ist, ist schwer zu sagen. Dieselbe ist schon wegen des Grundleidens gewiss erschwert, die Flüssigkeitsansammlung selbst scheint mir für dieselbe eher ungünstige als günstige mechanische Verhältnisse zu schaffen. Conception.

§ 639. Dagegen wird der Ascites während der Schwangerschaft zuweilen beobachtet. Derselbe kommt vor, wenn Erkrankungen vorhanden sind, welche entweder mechanisch oder durch Blutalteration zu Bauchwassersucht führen. Die Literatur weist eine ganze Reihe genau beobachteter Fälle nach. Auffallend ist in dieser Aetiologie des Ascites in der Schwangerschaft.

Beziehung, dass gerade diejenigen Erkrankungen, welche überhaupt und besonders in der Schwangerschaft so häufig zu serösen Ausschwitzungen führen, nämlich die verschiedenen Nierenleiden, die eben erwähnten Folgen nicht zu haben scheinen, wenigstens findet man in der neueren Literatur keine Andeutungen hierüber. In anderen Fällen scheint die Abdominalflüssigkeit eher das Resultat einer subacuten oder chronischen Peritonitis als ein Transsudat zu sein. Fraglich ist es noch, ob die Schwangerschaft an und für sich durch die von ihr abhängige, hydrämische Beschaffenheit des Blutes zu Ascites führen kann. Bei der Leichtigkeit, mit welcher seröse Infiltrationen unter der Haut in der Schwangerschaft auftreten, wäre ein solcher Erguss nicht unwahrscheinlich; allein erwiesen ist dieser Schwangerschaftsascites keineswegs. Zwar wird bei älteren Schriftstellern freier idiopathischer Ascites in der Schwangerschaft nicht selten erwähnt; allein es liegt die Annahme nahe, dass man häufig bei diesen Fällen das Grundleiden übersah. Aber es werden auch Fälle aufgeführt, wo der Ascites nach der Geburt wieder schwand und die Frauen nach derselben sich wohl befanden, ja wiederholt gebaren. Auch ist Ascites, welcher in mehreren Schwangerschaften auftrat und in der Zwischenzeit wieder zurückging, beobachtet worden; Momente, welche allerdings gegen die Existenz eines Grundleidens sprechen und die Selbstständigkeit des Ascites plausibler machen. Allein die neuere Literatur weiss wenig oder gar nichts von einem Schwangerschaftsascites zu berichten, so dass es unsicher bleibt, ob derselbe existirt oder nicht. Erwähnenswerth ist, dass zuweilen der Ascites combinirt mit Hydramnios auftritt. Auch bei Zwillingsfrüchten, bei Hydrocephalus und Anasarka des kindlichen Körpers ist derselbe beobachtet worden; ob diese Complication eine rein zufällige ist oder ein causaler Zusammenhang existirt, ist schwer zu sagen.

Symptome. §. 640. Entsteht Ascites aus irgend welcher Ursache, so kann derselbe manchmal schon frühzeitig zu starker Ausdehnung des Abdomen führen; in anderen Fällen entwickelt sich die Bauchwassersucht allmählich und in späterer Zeit der Gravidität; seltener vergrössert sich das Abdomen sehr rasch, worauf die Ausdehnung desselben stationär bleibt. Anasarka kommt als Combination zuweilen vor. Durch den starken Druck in der Abdominalhöhle können die Functionen der Unterleibs- und der Brustorgane beträchtliche Störungen erfahren.

Diagnose. Die Erkrankung ist, wenn stark ausgesprochen, kaum zu verkennen, indem auf die bekannte Weise Fluctuation im Abdomen nachgewiesen werden kann. Geringere Transsudate bei vorgeschrittener Schwangerschaft werden jedoch leicht übersehen, während bei starker seröser Ansammlung und geringer Ausdehnung des Uterus die Palpation erschwert und dadurch die Diagnose der Schwangerschaft unsicher werden kann.

Prognose. § 641. Die Prognose hängt in erster Linie von dem Grundleiden ab; in zweiter Linie von der Grösse des Ergusses. Auch gestaltet sich die Voraussicht ungünstiger, wenn schon sehr früh der Ascites eintritt. Frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft kann

die Folge sein; dieselbe geht gewöhnlich dem letalen Ausgang voraus; jedoch berichtet die ältere Literatur von Fällen, wo die Geburt vorübergehende oder dauernde Heilung durch Resorption der Flüssigkeit im Wochenbett brachte. Von Ringland wird von einem Abfluss der Ascitesflüssigkeit durch die Tuben im Wochenbett berichtet; es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Entleerung auf diesem Wege wirklich erfolgte. Ist gleichzeitig Hydramnios vorhanden, so wird dadurch die Prognose ungünstiger.

Therapie.

§ 642. Was die Therapie anlangt, so hat dieselbe unter Berücksichtigung des Grundleidens die Erhaltung des mütterlichen Lebens in erster Linie sich zur Aufgabe zu machen. Ist das letztere auf irgend eine Weise durch die Flüssigkeitsansammlung im Abdomen bedroht, so dürfte wegen der Aussichtslosigkeit eines raschen Erfolges kaum von einer internen Behandlung die Rede sein, sondern die Entleerung der Flüssigkeit ist indicirt. Zu letzterem Zwecke reicht eine einfache Punction hin. Dieselbe kann im Anfange der Gravidität in der Linea alba vorgenommen werden, in einer späteren Zeit muss, um eine Verletzung des Uterus zu vermeiden, der letztere nach einer Seite zugedrängt und in der entgegengesetzten die Oeffnung gemacht werden. Dieser operative Eingriff ist schon wiederholt, so von Scarpa, Cruch, Langstaff, Hickes, Chatard, Cruet und Rösch, theilweise mit Erfolg ausgeführt worden. Auch wiederholte Punctionen können nothwendig werden, wie die Fälle von Roussel und Maunoir beweisen. Ueble Zufälle sind nicht ausgeschlossen, so darf wohl in einer ganzen Reihe der oben erwähnten Fälle, die bald nach der Punction erfolgte Geburt auf den operativen Eingriff zurückgeführt werden. Auch Eiterbildung im Abdomen kann eintreten, wie dies aus einem Falle von Rösch hervorgeht, wo erst nach wiederholter künstlicher Entleerung im Wochenbett Heilung erfolgte.

An eine künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft darf nur gedacht werden, wenn das dem Ascites zu Grunde liegende Leiden es erfordert oder wenn gleichzeitig Hydramnios in höherem Grade vorhanden ist und desshalb die Punction der Abdominalhöhle zur Entlastung der Organe nicht hinreicht.

Cap. LXXIX.

Haematocele intra- et extraperitonealis. Extrauterinschwangerschaft.

Haematocele intrauterina.

§ 643. Eine nicht sehr häufige Complication der Geschlechtsvorgänge bilden die Blutergüsse in den Peritonealraum. Es ist Ihnen bekannt, dass die abgekapselten Hämatome, welche meist hinter dem Uterus liegen (Haematocele retrouterina) ätiologisch äusserst häufig mit der Menstruation in Verbindung stehen. Obwohl man über

die Ursachen dieser Anomalie nicht genügend aufgeklärt ist, kann man doch sagen, dass die menstruelle Congestion zu den Genitalien bei bereits erkrankten inneren Geschlechtstheilen den Anstoss zu den Blutergüssen abgeben kann. Ferner muss betont werden, dass Vieles mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass auch Extrauterinschwangerschaften in frühen Stadien durch Platzen des Eies die Blutung bewirken können. Besonders von Frankenhäuser wird auf dieses ätiologische Moment aufmerksam gemacht. Während einer intrauterinen Schwangerschaft kommt es äusserst selten zu Blutungen in die Peritonealhöhle, was wohl auch wieder für die Wichtigkeit der Menstruation als ätiologisches Moment der Hämatocele spricht. Als ein Beispiel dient ein Fall von K. Braun.

Bei einer 21jährigen Erstgebärenden fand man bei der Geburt einen das Becken fast vollkommen ausfüllenden Tumor, welcher die Vaginalportion nach rechts und hinten verdrängt hatte. Zur Entfernung des Hindernisses wurde der Tumor punctirt, worauf sich der blutige Inhalt theilweise entleerte und der Kopf des Kindes den schlaff gewordenen Sack vor die äusseren Genitalien drängte. Nach Ausstossung der Frucht zog sich der Tumor wieder zurück; im Wochenbett verkleinerte sich derselbe unter Abgang von schwarzbraunen übelriechenden Massen; es trat vollkommene Heilung ein.

Ueber ein ähnliches Geburtshinderniss, welches durch eine Hämatocele retrouterina gesetzt wurde, berichtet Barnes.

Haematocele extra-peritonealis.

§ 644. Seltener kommen bekanntlich Blutergüsse unterhalb des Peritoneum, um die Genitalien herum vor (Haematocele extraperitonealis). Sie stehen, wie es scheint, nicht häufig mit der Menstruation in Verbindung, dagegen werden dieselben viel häufiger während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett beobachtet. Dieselben bedürfen hier nur einer einfachen Erwähnung, da sie bereits bei den Gefässerkrankungen erörtert worden sind.

§ 645. An die Affectionen des Peritonealraumes reihen sich wohl am besten die Complicationen an, welche durch eine Extrauterinschwangerschaft gesetzt werden. Es soll hier nur erörtert werden, welche Störungen die Generationsvorgänge durch das ausserhalb der Gebärmutter gelagerte Ei erfahren.

Gleichzeitige intra- und extrauterine Schwangerschaft.

Wie Ihnen bekannt, kommt es zuweilen zu einer Zwillingsschwangerschaft, bei der das eine Ei innerhalb der Gebärmutter, das andere ausserhalb derselben gelagert ist. Obwohl dieses Ereigniss nach der Casuistik nicht selten vorzukommen scheint, so wird doch die intrauterine Schwangerschaft sehr selten gestört; von Unterbrechung derselben wird fast gar nicht berichtet. In einem Falle von Beach trat Abortus ein, während die extrauterin gelagerte Frucht sich zur vollkommenen Reife entwickelte.

Mechanische Geburtsstörungen werden durch das extrauterin gelagerte Ei nur sehr selten gesetzt, da das letztere meist nicht im Bereiche des Beckeneingangs gelagert ist. Auf der hiesigen Klinik kam vor einigen Jahren ein derartiger Fall (bereits von L. Brühl anderswo beschrieben) zur Beobachtung.

Bei einer 39jährigen Frau, die 6mal ohne Kunsthilfe geboren hatte, fand ich bei der äusseren Untersuchung den schwangeren Uterus hinaufgedrängt durch

einen elastischen Tumor, der bei der inneren Untersuchung das Becken fast vollständig ausfüllte; nur äusserst schwierig war die Vaginalportion, hinter der Symphyse stehend, zu erreichen. Der elastisch sich anfühlende Tumor wurde für eine Ovarialgeschwulst gehalten. Trotz dieses beträchtlichen Geburtshindernisses wurde während des Transports zur Klinik ein todter Fötus — dem 8. Monate der Schwangerschaft entsprechend — mit der Placenta spontan ausgestossen. Auch nach der Geburt noch imponirte der elastische Tumor für eine Ovarialgeschwulst. Da ziemlich hohes Fieber auf eine gefahrdrohende Veränderung der letzteren hindeutete, so wurde die Exstirpation durch die Laparotomie beschlossen. Hiebei wurde der Tumor als ein extrauterin gelagertes Ei erkannt. Die Frau ging an acuter Anämie kurze Zeit nach der Geburt zu Grunde.

Einfluss auf das spätere Geschlechtsleben.

§ 646. Durch die Veränderungen, welche ein extrauterin gelagerter Eisack in der Abdominalhöhle herbeiführt, kommt es später gewöhnlich nicht mehr zu einer Conception; doch sind die Ausnahmen von dieser Regel ziemlich zahlreich. So fand ich bei der Section einer Frau, die an den Folgen einer Placenta praevia im Wochenbett gestorben war, am Eingang in den Douglas'schen Raum etwas links, in Bindegewebe eingehüllt, die Ueberreste eines Fötus, etwa dem 3. Monate entprechend. Eine Geburtsstörung hatte der ungefähr eigrosse Tumor nicht abgegeben.

Schwangerschaft und Geburt gehen in derartigen Fällen gewöhnlich ohne Störung von statten. So gebar die Trägerin des bekannten Steinkindes von Leinzell noch zweimal ganz regelmässig. Nur dann, wenn der Tumor in der Tiefe des Beckens liegt und hier durch Entzündungsüberreste fixirt ist, kann ein beträchtliches Geburtshinderniss gesetzt werden. Um die Folgen des letzteren zu umgehen, sah sich Possi veranlasst, dreimal den künstlichen Abortus einzuleiten. Hugenberger musste am Ende der Schwangerschaft sogar den Kaiserschnitt ausführen. Auch in den Fällen von Day und Cook blieb kein anderes Mittel zur Beendigung der Geburt übrig. Ein sehr interessanter Fall wird von Haderup berichtet: hier wurde das Geburtshinderniss schon in der Schwangerschaft dadurch beseitigt, dass durch das Rectum die Knochen der extrauterin gelagerten Frucht ausgestossen wurden, worauf die Geburt eines lebenden Kindes am normalen Termin erfolgte.

Auch nach regelmässiger Geburt werden noch keineswegs die Gefahren, die ein extrauterin gelagerter Eisack bietet, beseitigt. Veranlasst durch das Geburtstrauma kann, wie bei anderen Geschwülsten im Abdomen eine Entzündung im Wochenbett veranlasst werden. So berichtet uns Barnes von einem Falle, wo 8 Tage nach spontaner Ausstossung der intrauterin gelagerten Frucht ein alter extrauterin gelagerter Sack sich entzündete, und in einen Eiterheerd sich umwandelte. 9 Wochen post partum wurde der letztere geöffnet und eine Frucht nebst Placenta extrahirt. Die Frau genas.

Vortrag 16.

Krankheiten der Vagina.

Cap. LXXX.

Missbildungen der Vagina.

Vollständiger Mangel und rudimentäre Bildung der Vagina.

§ 647. Bei vollständigem Mangel und rudimentärer Bildung der Vagina hängen die Geschlechtsfunctionen zum grossen Theil von der Beschaffenheit der inneren Genitalien ab. Dieselben fehlen häufig gänzlich oder sind rudimentär entwickelt, so dass es zu Geschlechtsempfindung und sexueller Erregung gar nicht kommt oder dieselben nur schwach ausgesprochen sind. Auch die Menstruation kann vollkommen fehlen. Fälle derart haben wir bereits bei der Besprechung der Bildungsfehler des Uterus kennen gelernt. Sind die inneren Genitalien ausgebildet, so ist der Geschlechtstrieb vorhanden. Die Menstruation erscheint und das ergossene Blut sammelt sich im Uterus an und dehnt denselben zur Hämatometra aus.

§ 648. Ist die Scheide in ihrem unteren Theile nur rudimentär, das Scheidengewölbe aber ausgebildet, so kommt es zuerst zu einer Hämatocolpos und später erst zur Dilatation des Uterus. In Fällen, wo in die Scheidenverwachsung der Cervix hineingezogen wird (congenitale uterovaginale Atresien), entsteht nur eine Hämatometra. Fehlt der obere Theil der Scheide, so bildet der untere einen trichterförmigen Blindsack, welcher manchmal durch Cohabitationsversuche eine beträchtliche Verlängerung und Erweiterung erfahren kann; fehlt auch der untere Theil, so wird das Membrum virile der Harnröhre zugeleitet und kann dasselbe bis zur Verschlussunfähigkeit ausdehnen.

Doppelbildungen der Scheide.

§ 649. Was die Doppelbildungen der Scheide anlangt, so können dieselben in die Geschlechtsvorgänge mannigfach störend eingreifen. Wir können uns kurz fassen, da dieselben meist mit entsprechenden Uterusmissbildungen vorkommen und desshalb auch früher in Zusammenhang mit den letzteren, wenn auch nur nebenbei, besprochen worden sind. Hier handelt es sich blos noch um jene verticale Membran, welche bei vollkommenem Intactsein des Uterus die Vagina in zwei Canäle, in einen rechten und einen linken theilt, oder um die Ueberreste dieses Septum, die nur theilweise die Scheide in zwei Abtheilungen trennen, oft nur noch in Strängen vorhanden sind, welche die Vagina von hinten nach vorn, oder manchmal auch in schräger Richtung durchziehen. Auch jene Stränge am Introitus vaginae, welche zu einem doppelten Hymenalring Veranlassung geben, können hier angereiht werden, obwohl derselbe vielleicht genetisch nicht mit einer Doppelbildung der Scheide zusammenhängt.

§ 650. Es ist früher erwähnt worden, dass eine Hälfte einer doppelten Vagina nach unten zu geschlossen sein kann; hängt dieselbe mit einer menstruationsfähigen Uterushälfte zusammen, so entsteht eine einseitige Hämatocolpos; aber auch ohne Zusammenhang mit dem Uterus können aus derartig verschlossenen Hälften der Vagina Retentionsgeschwülste von Blut, Schleim und Eiter sich entwickeln und dadurch die Functionen der anderen Hälfte gestört werden. Ein interessanter Fall derart wird uns von Smolsky berichtet.

Bei einer 21jährigen Frau entwickelte sich im Verlauf eines Jahres im Anschluss an eine Schwangerschaft eine Geschwulst der seitlichen Vaginalwand. Zweimal trat hiebei Abortus ein. Die Geschwulst erwies sich später als Pyocolpos unilateralis.

Cohabitation.

§ 651. Die Doppelbildung der Vagina kann bei der Cohabitation störend sein; selten sind beide Vaginen von gleichem Caliber; meistens ist die eine Hälfte etwas weiter als die andere. Verirrt sich das Membrum virile in die engere Hälfte, so kann die Cohabitation schmerzhaft oder unmöglich sein und die Abtragung der Membran nöthig werden. Aus diesem Grunde hat Watts die Scheidewand mit der galvanocaustischen Schlinge durchtrennt. Ich selbst habe in einem Falle, wo bei vollkommen intactem Septum schon 4 Geburten erfolgt waren, das jedoch bei der Cohabitation — so unglaublich es auch klingen mag — Schmerzen bei der Frau und Unwillen bei dem Manne erregt hatte, die Membran mit der Scheere durchtrennt und die Wundränder beider Lappen vernäht.

Geburt.

§ 652. Die Hauptschwierigkeiten setzen diese Missbildungen bei der Geburt. Ein regelrechter Geburtsverlauf ist selten. Unter 17 von mir aus der Literatur zusammengestellten, genauer beschriebenen Fällen blieb das verticale Septum nur einmal erhalten; jedoch entspricht dieses Verhältniss meiner Meinung nach sicherlich nicht der Wirklichkeit, indem man in klinischen Berichten und summarischen Angaben beschäftigter Aerzte sehr häufig die Erhaltung der Membranen oder Stränge angegeben findet. Unter den übrigen 16 Fällen erfolgte die Geburt nur 3mal spontan, aber immer mit Zerreissung oder Anreissung der Membran oder des Stranges. In 8 Fällen bot die Membran oder der Strang ein so beträchtliches Hinderniss, dass die Trennung derselben vorgenommen werden musste. Sowohl bei der spontanen Zerreissung, als bei der künstlichen Durchtrennung kommt es zuweilen schon während der Geburt, häufiger nach derselben zu stärkerer Blutung. In 3 Fällen wurde die Zange angelegt, wobei in einem Falle noch die Durchtrennung des Stranges nothwendig wurde. In einem weiteren Falle war das Herunterholen eines Fusses bei Steisslage und Extraction an demselben nach Durchschneidung der Membran erforderlich. Nur einmal finde ich eine Perforation angeführt, jedoch gab die Indication eine Beckenanomalie ab.

Prognose und Therapie.

§ 653. Was die Prognose dieser Missbildung anlangt, so ist dieselbe keineswegs ungünstig. Letal endende Fälle kommen bei gehörigen Vorsichtsmassregeln selten vor.

Was die Therapie betrifft, so wird man sich anfänglich exspec-

tativ verhalten. Setzt die Membran oder der Strang ein ernsteres Hinderniss dem Durchtritt des Kindes entgegen, so kann man dieselbe zur Seite zu schieben suchen. Allein ich glaube, man solle sich nicht allzu lange hiebei aufhalten, sondern lieber frühzeitig die Durchtrennung vornehmen, da bei beträchtlichem Hinderniss die Membran dennoch zerreisst oder aber eine starke Quetschung erfährt, was gewiss für die Prognose des Wochenbettes nicht günstig ist. Die Zange ist nur dort gerechtfertigt, wo die Geburt trotz der Zerstörung der Scheidewand oder des Stranges keine Fortschritte macht. Die Verkleinerung des Kopfes dürfte wegen dieser Ursache allein kaum indicirt sein.

Cap. LXXXI.

Angeborene Atresien und Stenosen.

§ 654. An die Doppelbildung der Vagina schliessen sich die angeborenen Atresien und Stenosen an. Der congenitale Verschluss und die Verengerung können einen zweifachen Sitz haben: entweder am Hymen, dessen Oeffnung entweder ganz geschlossen ist, oder eine ungewöhnliche Enge und Beschaffenheit zeigt; oder im Vaginalrohre selbst. Am letzteren Orte kommt eine Atresie durch die bereits erwähnte Rudimentärbildung der Scheide vor, auf welche wir hier nicht mehr einzugehen brauchen; dagegen ist die Stenose nicht selten in Form von perforirten Membranen ausgesprochen, welche in querer Richtung das Vaginalrohr mehr oder weniger verengern. Auch eine congenitale, auf das ganze Vaginalrohr sich erstreckende abnorme Enge wird beobachtet.

Hymenale Atresie.

§ 655. Die hymenale Atresie, auf einer fötalen Verwachsung der freien Ränder des hymenalen Ringes beruhend, setzt gewöhnlich ihre erste Störung beim Eintritte der Menstruation, indem das Blut sich oberhalb des Verschlusses ansammelt, zuerst die Scheide, dann den Uterus und theilweise auch die Tuben zu beträchtlichen Blutsäcken ausdehnt (Hämatocolpos, Hämatometra, Hämatosalpinx). Als Cohabitationshinderniss oder gar als Sterilitätsursache wird das Hymen imperforatum kaum dem Arzte entgegentreten, da die Ansammlung des Menstrualblutes so frühzeitig schwere Symptome setzt, dass die Hilfe früher in Anspruch genommen und hiedurch die Atresie gehoben wird. Werden durch Eröffnung der Verschlussmembran die Blutsäcke entleert, so kann das resistente Hymen immer noch der Cohabitation ein Hinderniss entgegensetzen und dessen operative Dilatation nothwendig machen. Nach Eröffnung der Blutsäcke kann Conception erfolgen.

Membranöse Verwachsungen im unteren Theil der Scheide.

§ 656. An die hymenalen Atresien reihen sich die angeborenen membranösen Verwachsungen an, welche gewöhnlich im unteren Theile der Vagina sitzen und desshalb leicht mit den ersteren ver-

wechselt werden. Die Folgen derselben sind so ziemlich die gleichen wie bei den hymenalen Atresien, so dass man nicht näher auf dieselben einzugehen braucht.

Hymenale Stenosen.

§ 657. Viel häufiger als die hymenale Atresie kommt die Stenose vor. Die Menstruation ist hiebei durchaus nicht gestört, indem die Oeffnung, wenn auch sehr klein, doch das Blut durchlässt.

Die Abnormität macht sich oft als Cohabitationshinderniss geltend. Wie Ihnen bekannt, ist das Hymen mannigfaltig gestaltet, besonders die Oeffnung desselben kann verschiedene Configuration zeigen; auch zwei Oeffnungen können vorkommen. Die Membran ist ferner von verschiedener Dicke. Ist die Hymenalöffnung ziemlich eng, so kann bei ungeschickten oder genitalschwachen Männern die Sprengung des Hymens nicht gelingen. Es wird die Hymenalmembran nach innen zu gedrängt und in einen trichterförmigen Blindsack umgewandelt; oder es dringt, was seltener der Fall ist, der Penis in die Harnröhre ein. Es können aber auch die näher zu schildernden Erscheinungen des Vaginismus eintreten. Ist die Hymenalöffnung von normaler Dimension, die Membran aber ziemlich dick und die freien Ränder derb, so kann das Membrum virile ebenfalls ein unüberwindliches Hinderniss finden und der nämliche Zustand, wie vorhin angegeben, eintreten.

§ 658. Bei grosser Enge des Hymenalringes kann durch die Cohabitation auch zu Blutungen Veranlassung gegeben werden, welche das gewöhnliche Maass der Hämorrhagien aus dem verletzten Hymen beträchtlich überschreiten können. So berichtet Zeiss von einer so starken Blutung, dass beinahe der letale Ausgang eintrat. Die Hämorrhagien werden besonders sehr stark und langdauernd, wenn eine hämorrhagische Diathese vorliegt; wir werden später bei der Besprechung dieser Anomalie auf diese bedenklichen und gefährlichen Blutungen zurückkommen.

Es wäre aber falsch, anzunehmen, dass eine Immissio penis nur unter Verletzung des Hymenalrings möglich sei. Oft ist der letztere ziemlich schmal, in Folge dessen die Oeffnung weit. Bei stark entwickelten, grossen Frauen hat die Hymenalöffnung gewöhnlich beträchtlichere Dimensionen. In anderen Fällen ist der Hymenalring sehr nachgiebig; unter allen diesen Umständen kann der Penis eindringen, ohne eine Verletzung des Hymens zu setzen.

Sehr häufig wird bei der hymenalen Stenose die Conception erschwert, aber gänzlich verhindert entschieden nicht, wie Ihnen zahlreiche Beispiele, besonders aus der forensen Medicin, beweisen.

§ 659. Bleibt das Hymen intact, so kann dasselbe bei der Geburt sich verschieden verhalten. Von 21 von uns aus der Literatur gesammelten Fällen kam es 4mal vor, dass der Hymenalring, der selbstverständlich durch die Schwangerschaftsveränderung theilweise dilatirt ist, sich unter dem Andrange des Kopfes allmählich so erweiterte, dass der letztere ohne wesentlichen Einriss durchging. In 2 Fällen trat ein Zerreissen der Membran ein. In einem Falle wurde die Dilatation manuell vorgenommen (Grey Edwards). In 15 Fällen aber war das Hinderniss so beträchtlich, dass Incisionen vorgenommen werden

mussten; in 2 Fällen reichten die Einschnitte nicht hin, es musste noch die Zange angelegt werden.

§ 660. In ähnlicher Weise wie die angeborene Stenose kann sich auch der Hymenalring nach der Punction eines Hämatocolpos verhalten, besonders dann, wenn die Membran sehr dick war und nach der Punction nicht ausgiebige Einschnitte vorgenommen worden sind. Ein interessanter Fall derart kam wiederholt auf der hiesigen Klinik zur Beobachtung.

Von einem hiesigen Arzte wurde die Punction des Hymens wegen Hämatocolpos und Hämatometra vorgenommen, worauf ungefähr 2 Liter Blut abflossen. Die Menstruation erfolgte später regelmässig. Ein Jahr nach ihrer Verheirathung stellte sie sich zur Geburt. Das Hymen zeigte nur eine ganz feine Oeffnung. Bei der Untersuchung riss es theilweise ein, doch mussten bei der Geburt noch 2 seitliche Incisionen gemacht werden. Bei der 8. Geburt stellte sie sich wieder in der Klinik. Von dem Hymenalring war keine Spur mehr vorhanden.

§ 661. Die oberhalb des Hymen sitzenden angeborenen Stenosen des Genitalrohrs — die entsprechenden Atresien sind bereits bei den Rudimentärbildungen besprochen — können entweder durch perforirte Membranen gebildet werden oder die stenotische Stelle dehnt sich auf eine weitere Strecke aus. Dieselbe kann von engerem oder weiterem Caliber und ihr Sitz ein sehr verschiedener sein. Stenosen kommen auch mehrfach in der Vagina vor.

Was die Generationsvorgänge anlangt, so ist die Menstruation, wenn die inneren Genitalien normal gebildet sind, selten gestört. Ist die stenotische Parthie ziemlich eng, so kann freilich ein Theil des Blutes hinter derselben zurückgehalten und dadurch zu dysmenorrhoischen Erscheinungen Veranlassung gegeben werden. Jedoch niemals kommt es zu einer vollständigen Retention desselben und desshalb auch nicht zu den charakteristischen Erscheinungen des Hämatocolpos und der Hämatometra.

Sitzt die Stenose tief, so kann die Cohabitation erschwert werden. Ist sie membranös, so kann es hiebei zur Zerreissung oder zu Dilatation der Membran kommen. Ist die stenotische Parthie unnachgiebig oder auf eine weitere Strecke sich ausdehnend, so kann die Cohabitation unmöglich gemacht werden. So fand Fischel bei einer 25jährigen Frau eine Vaginalstenose als Cohabitationshinderniss; Blutansammlung war nicht vorhanden.

Die Conception ist erschwert, jedoch unmöglich nicht. Auch dort, wo die Stenose sehr eng und ausgedehnt ist, kann noch Conception erfolgen, wie ein Fall von Scanzoni beweist. Ueberhaupt sind die Schwangerschaften bei dieser Art von Stenosen nicht selten.

Vaginale Stenosen.

§ 662. Der Geburtsverlauf ist je nach der Dicke der Membran, nach der Ausdehnung der stenotischen Stelle, nach dem Grad der Verengerung sehr verschieden. Unter 38 von uns aus der Literatur zusammengesetzten Fällen von angeborenen Stenosen der Vagina erfolgte die Geburt 13mal normal, wobei allerdings häufig Einrisse in die stenotischen Parthien erfolgten. Zu diesem günstigen Ausgang trägt wesentlich bei, dass durch die Schwangerschaftsveränderung auch eine Auflockerung und spontane Dilatation der Stenose hervor-

gerufen wird, so dass selbst bei sehr starker Verengerung spontane Geburt erfolgen kann. In 10 Fällen sah man sich veranlasst, Incisionen an der verengten Stelle anzulegen, worauf der spontane Austritt erfolgte. In 4 Fällen wurde die Zange angelegt. In 9 Fällen reichten die Incisionen nicht hin, wesshalb noch die Extraction mittelst der Zange vorgenommen werden musste. In 7 Fällen wurde bereits in der Schwangerschaft prophylactisch eine künstliche Dilatation der verengten Partie vorgenommen. Nur 3mal erfolgte darauf spontane Geburt; 3mal mussten noch Incisionen und 1mal die Zange zu Hilfe genommen werden. In einem Falle (Dumontpallier und Lever), wo man während der Schwangerschaft prophylactisch Incisionen vornahm, trat Peritonitis und Frühgeburt ein; die Wöchnerin starb. In einem Falle (von Fristo) wurden 4 stenosirte Parthien incidirt und die Geburt durch die Wendung vollendet. In dem Falle von Behm wurde der Kaiserschnitt ausgeführt.

Man hielt das Hinderniss für eine Beckenanomalie. Nach Eröffnung des Uterus musste man den in den Beckencanal eingetretenen Kopf mit der Zange wieder zurückbringen. Bei der folgenden Schwangerschaft versuchte man die stenosirte Parthie vergebens zu erweitern; bei der Geburt selbst wurde nach neuen Incisionen der Kopf mittelst der Zange entwickelt.

In einem Falle von Kennedy trat Ruptur des Uterus ein.

Prognose und Behandlung.

Wie man sieht, ist die Prognose dieser Geburtscomplication keineswegs sehr günstig. Die Behandlung unterscheidet sich wenig von der bei der erworbenen Stenose der Vagina, welche gleich besprochen werden soll.

Angeborene Enge der ganzen Vagina.

§ 663. Als eine angeborene Anomalie wird bei sonst normalen äusseren und inneren Genitalien auch eine gleichmässige Enge der Vagina in ihrer ganzen Ausdehnung beobachtet. Ich habe dieselbe 2mal als ein Cohabitations- und Conceptionshinderniss gesehen. In einem dieser Fälle konnte durch künstliche Dilatation die Cohabitation ermöglicht werden, und nach Hebung einer Anteflexion trat auch Conception ein. Nicht immer ist jedoch die Vagina so hochgradig verengt; es kommen auch Uebergänge zur normalen Weite der Scheide vor. Dieselben sind bei jugendlichen Individuen nicht selten; sie können bei der Geburt durch die grössere Resistenz, die sie dem Kopfe entgegensetzen, zu mechanischen Geburtsstörungen und mehr oder weniger tiefen Einrissen in die Vagina führen. Auch Extractionsoperationen können hiedurch indicirt werden.

Cap. LXXXII.

Erworbene Atresien und Stenosen.

Atresien.

§ 664. Erworbene Atresien der Vagina, auf deren Aetiologie nicht näher eingegangen werden soll, sind ziemlich selten. Sie führen zu Hämatocolpos und später zu Hämatometra. Erstreckt sich

die Atresie weit hinauf, so kann die Vaginalportion und der Cervix mit in die Verwachsung hineingezogen werden und es kommt blos zu einer Hämatometra. Fälle derartiger Utero-Vaginal-Atresien sind äusserst selten; es existiren nur wenige in der Literatur. Ich selbst habe einen Fall derart operirt und publicirt. Auch bei Smith-Warner wird eine Operation derart erwähnt. Bei tiefem Sitz dieser Atresien kann natürlich auch die Cohabitation erschwert oder unmöglich sein.

Geburtsverlauf.

§ 665. Auch Geburtsstörungen können durch derartige Atresien hervorgerufen werden: meistens sind es Fälle, wo vor der Conception eine Stenose vorhanden war, welche sich in der Gravidität zu einer Atresie umwandelte; aber auch eine vorher normale Vagina kann durch Verwachsungen in der Schwangerschaft bei der Geburt vollkommen geschlossen gefunden werden. In einem Falle von Simmons fand man bei der 2. Geburt die kleinen Labien mit einander verwachsen und die ganze Vagina durch Narbenstränge geschlossen. Die Atresie datirte von einer Entzündung der Vagina nach der ersten Geburt her. Nach Durchtrennung der Membran mit dem Messer erfolgte spontane Geburt. Ferner theilt Surren einen in seiner Aetiologie unklaren Fall mit, wo er bei einer Primipara einen Verschluss des oberen Theiles der Scheide und der Vaginalportion fand. Die Verschlussmembran wurde durchtrennt, die Oeffnung erweitert und das Kind mittelst der Zange extrahirt. Den bekanntesten Fall theilt Levi mit. Bei einer Erstgeschwängerten fand man den obersten Theil der Scheide mit dem Cervix vollkommen verschlossen; die Atresie war wahrscheinlich durch Einspritzung einer ätzenden Flüssigkeit zur Hervorrufung eines Abortus herbeigeführt worden. Der Kaiserschnitt wurde ausgeführt; die Frau starb 3 Tage später. In einem Falle von Weinbaum, wo wegen einer Blasenscheidenfistel eine künstliche Obliteration der Scheide hergestellt war, aber, wie Weinbaum meint, die Conception durch die Harnröhre eintrat, wurde die Sectio caesarea vorgenommen und zugleich der Versuch gemacht, die atresirte Partie zu heben. Der Fall endete ebenfalls letal.

Prognose und Therapie.

§ 666. Wie aus der Relation dieser Fälle sich ergiebt, ist die Prognose ziemlich ungünstig. Bei der Behandlung dürfte, wo die atresirte Parthie membranartig ausgespannt und verdünnt ist, die Geburt per vias naturales anzustreben sein. Nach blutiger Durchtrennung der Verschlussmembran wird die Extraction der Frucht in gleicher Weise wie bei einer Stenose der Vagina, wovon gleich die Rede sein wird, vorgenommen. Bei festerer und ausgedehnterer Verwachsung aber ist kein anderes Verfahren als der Kaiserschnitt am Platze. Die Abtragung des Uterus nach Porro dürfte hiebei desshalb indicirt sein, weil bei Erhaltung desselben wegen der vaginalen Atresie der Abfluss der Lochialsecrete unmöglich wäre.

Stenosen.

§ 667. Die erworbenen Stenosen der Vagina kommen häufig vor. Sie können bei hohem Sitze mit Verengerungen des Cervicalcanals, bei tiefem mit Stenose der Vulva verbunden sein.. Die Cohabitation wird erschwert oder ganz unmöglich gemacht. Starke Verletzungen mit beträchtlichen Blutungen können die Folge allzu stürmischer Um-

armungen sein, wie dies aus einem von Weidlich erzählten Falle der Breisky'schen Klinik hervorgeht. Sterilität ist nicht selten die Folge hochgradiger Stenosen; aber immerhin kommt es, wie die Literatur nachweist, relativ häufig zur Conception. Ja, es giebt kaum einen besseren Beweis dafür, dass bei dem Vordringen der Spermatozoën ihre activen Bewegungen das Hauptagens bilden, als gerade diese Fälle von Vaginalstenosen. Es können, wenn auch sehr selten, bei starker Enge dysmenorrhoische Erscheinungen auftreten.

Geburt.

§ 668. Ihren ungünstigsten Einfluss machen sie meist erst bei der Geburt geltend. Wir haben aus der Literatur eine Zusammenstellung von 49 Geburtsfällen gemacht. Es erfolgte die Geburt spontan in 4 Fällen; 8mal waren Incisionen nothwendig zur Vollendung der Geburt; 3mal wurde die Zange angelegt, 17mal machte man vergeblich Incisionen, die Geburt musste mit der Zange beendigt werden. 1mal wurde die Incision mit Extraction am unteren Rumpfende vorgenommen. 1mal wurde incidirt und hierauf die Wendung und Extraction ausgeführt. In einem weiteren Falle führte die Wendung und Extraction zu einer Uterovaginalruptur mit tödtlichem Ausgang. In 3 Fällen wurde sofort die Perforation gemacht; in einem Falle reichte Incision und Zange nicht hin und man musste die Perforation folgen lassen. In 2 Fällen, darunter einer combinirt mit Mastdarmscheidenfistel wurde die Frühgeburt eingeleitet, jedoch war man später noch zur Perforation genöthigt. In 7 Fällen wurde der Kaiserschnitt vorgenommen; 1mal war gleichzeitig eine Beckenanomalie vorhanden und in einem zweiten eine Mastdarmscheidenfistel. 1mal wurde bereits in der Schwangerschaft die Dilatation mittelst Pressschwämme vorgenommen, die Geburt verlief normal.

Prognose.

§ 669. Die Prognose dieser Fälle hängt von der Ausdehnung, der Enge und der Resistenz der stenotischen Parthie ab. Sie ist keine günstige; unter den erwähnten 49 Fällen befinden sich 27 Fälle, bei denen der Ausgang der Mutter mit Bestimmtheit angegeben ist: von denselben blieben 21 am Leben und 6 gingen zu Grunde.

Therapie.

Die Behandlung der Vaginalstenose — sei dieselbe congenital oder erworben — muss manchmal zur Ermöglichung der Cohabitation ausgeführt werden; viel seltener zur Hebung von dysmenorrhoischen Erscheinungen. Ein dauernder Erfolg ist kaum zu erwarten, mag die blutige oder unblutige Dilatation gemacht werden. Meistens handelt es sich um geburtshilfliche Fälle. Hier ist ein exspectatives Verfahren nur angezeigt, wenn die Stenose geringgradig ist; bei höheren Graden ist, da eine stärkere Auflockerung nur selten eintritt, wegen der wiederholt erwähnten Folgen eine künstliche Dilatation der stenotischen Parthie nothwendig. Von Vaginaldouchen, Einlegung von Colpeurynter ist wenig zu erwarten, wesshalb zahlreiche Incisionen am Platze sind. Die Extraction mit der Zange oder am unteren Rumpfende ist bei stärkerer Resistenz, wenn Incisionen nicht hinreichen, indicirt. In den höchsten Graden der Stenose soll nur der Kaiserschnitt ausgeführt werden. Die Exstirpation des Uterus müsste man in dem Falle folgen lassen, wenn die Stenose so hochgradig wäre, dass der Abfluss des Lochialsecretes nicht ungehindert erfolgen könnte.

Schauta hat in letzter Zeit in 2 Fällen diese Operation mit Erfolg ausgeführt. Ob man bei fast vollständiger Atresie den conservativen Kaiserschnitt und dann eine Dilatation der Stenose vornehmen soll, dürfte zu gefährlich sein, da bekanntlich die Verengerung sich rasch wieder herstellt. Perforationen sind bei Stenosen mittleren Grades und bei abgestorbenen Früchten am Platze. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft kann im Hinblick auf vorausgegangene schwere Geburten in Frage kommen.

Cap. LXXXIII.

Neubildungen der Vagina.

Cysten.

§ 670. Von den Neubildungen der Vagina kommen die Scheidencysten, welche, wie Ihnen bekannt, von verschiedener Natur und verschiedenem Ausgangspunkt sein können, zuerst in Betracht. Die in neuerer Zeit, besonders durch F. Winckel bekannt gewordene Cystenbildung, welche sich zuweilen während der Schwangerschaft in der Vaginalwand auf etwas räthselhafte Weise entwickelt (Colpohyperplasia cystica), hat mehr wissenschaftliches als practisches Interesse; irgend welche Störung wird kaum durch dieselbe hervorgerufen. So citirt Schröder einen Fall von Schwangerschaft und Geburt, bei welchem die Scheide mit zahlreichen kleinen Cysten besäet war, welche Luft enthielten. Der Geburtsverlauf war normal. Winckel berichtet von einem Falle, wo die Vagina mit einer Reihe von über kirschgrossen Cysten besetzt war, welche das Lumen beträchtlich verengten. Die Geburt erfolgte spontan. Die Affection verschwand im Wochenbett.

Mehr Bedeutung haben die grösseren, meist isolirt in der Wand sitzenden eigentlichen Scheidencysten. Sie können die Cohabitation stören; wenigstens habe ich in der letzten Zeit einen Fall gesehen, wo der Cohabitationsact durch eine kleineigrosse, gerade den Scheideneingang verlegende Cyste äusserst schmerzhaft war. Diese Cysten bilden theils wegen ihrer Kleinheit, theils wegen ihrer Compressibilität meist keine Schwangerschaftsstörung. Die Geburt verläuft oft spontan. So wurde auf der hiesigen Klinik eine eigrosse Cyste beobachtet, welche von der hinteren Vaginalwand ausging. Beim Andrang des Kopfes verschwand dieselbe, um nach der Geburt im schlaffen Zustande wieder gefühlt zu werden. Aehnliche Fälle berichten Churchill und M'Clintock.

Die Geburt kann durch Platzen der Cyste ermöglicht werden, so in einem Falle von Morlanne. In anderen Fällen wurde während der Schwangerschaft oder Geburt die Punction der Geschwulst vorgenommen. So wurde in 2 Fällen der hiesigen Klinik die Geschwulst angestochen und in einem nebenbei auch die Cystenwand abgetragen. In einem Falle von Lever wurde eine kindskopfgrosse Geschwulst eröffnet, worauf 2 Stunden später eine spontane Geburt erfolgte.

Hardwicke beobachtete eine nicht gestielte, im Rectovaginalseptum sitzende Cyste, welche durch den heruntersteigenden Kopf stark gespannt wurde. Durch Einstechen mit einem Federmesser entleerte sich eine Pinte klarer Flüssigkeit. Geburtsstörungen sind nicht angegeben. In anderen Fällen wurde eine Incision der Geschwulst gemacht, so in 2 Fällen von Winckel während der Schwangerschaft und von Osterloh in einem Falle während der Geburt. In 2 Fällen wurde die Zange vergeblich angelegt, in dem einen Falle von Peters wurde hierauf die Geschwulst vom Mastdarm aus punctirt und in dem zweiten Falle von Pauls musste die Geschwulst enucleirt und abgetragen werden. In einem Falle, wo eine grössere, hinter der Urethra liegende Cyste das Geburtshinderniss abgab, sah man sich genöthigt, die Geburt durch Anlegung der Cephalotribe zu beendigen.

Auch bei spontanen Geburten können schwere Folgen eintreten. So punctirte Huguier eine Vaginalcyste, welche 2 Jahre später recidivirte; die Frau wurde schwanger. Während der Geburt verschwand die Cyste; 8 Tage später starb die Frau an Metroperitonitis. Die Section erwies eine ampullenförmige Höhle von der Grösse einer Nuss nach, die durch eine 2 cm grosse Oeffnung mit der Vagina communicirte. Die Wand der Cyste war brandig geworden.

§ 671. Unter den Cysten der Vagina kommen auch Ecchinokokkengeschwülste vor. Jedoch sind diejenigen Fälle, bei welchen ein directer Zusammenhang mit der Vagina nachgewiesen ist, nicht häufig. Zahlreicher sind die Ecchinokokkengeschwülste, welche im paravaginalen Gewebe oder Douglas'schen Raume sitzen und zugleich das Vaginalrohr verengern. Von den eigentlichen Vaginalecchinokokken wären folgende Fälle hervorzuheben. In dem Falle von Gebhardt platzte die an der vorderen Vaginalwand sitzende Geschwulst unter dem Andrange des Kopfes. Wegen Collapserscheinungen sah man sich genöthigt, den letzteren zu extrahiren. In einem Falle von Roux war die Geburt durch die Anwesenheit des Tumor in der Vaginalwand sehr erschwert, aber erst nach dem Wochenbett nahm derselbe grössere Dimensionen an, so dass dessen operative Entfernung nöthig wurde. In dem Falle von Pauls wurde bei einer Drittgebärenden durch eine derartige Geschwulst die Geburt verzögert, unter den Tractionen mittelst der Zange platzte die Vaginalwand, worauf der Tumor ganz entfernt werden konnte. Die Geburt erfolgte hierauf spontan, das Wochenbett verlief normal. In einem Falle von Porack legte man ebenfalls die Zange an, wobei die Geschwulst platzte.

Von Ecchinokokkengeschwülsten in der Umgebung der Vagina seien die Fälle von Park, Blot, v. Wiener und ein weiterer Fall von M. Porack erwähnt. Die Geburten verliefen stets schwer, Anlegung der Zange, Perforation des Kindes, sowie Punction der Geschwulst waren nothwendig. Trotz der Grösse des Hindernisses und der Schwere der operativen Eingriffe war der Verlauf ein günstiger, indem fast alle Mütter im Wochenbett genasen. Nur in dem Wienerschen Falle ging die Frau durch eine Uterusruptur zu Grunde.

Therapie.

§ 672. Was die Therapie der Cysten anlangt, so kann man bei kleinen Geschwülsten sich exspectativ verhalten, besonders bei

der Hyperplasia cystica. Ist der Tumor grösser, jedoch einfach, so ist eine Beseitigung der Geschwulst schon während der Schwangerschaft angezeigt. Bei der Geburt dürften Punction oder Incision hinreichen, um den Durchtritt des Kopfes zu ermöglichen. Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung, dass in allen Fällen, in denen die Punction ausgeführt worden, der Verlauf ein günstiger war. Freilich ist die Diagnose nicht immer sicher zu stellen, da erfahrungsgemäss durch den Druck des vorliegenden Kindstheiles die charakteristischen Merkmale der Geschwulst verschwinden und dieselbe als fester Tumor imponirt. Extractionen mittelst der Zange oder am unteren Rumpfende zur Ueberwindung des durch die Cyste gesetzten Widerstandes sind contraindicirt; die Gefahr einer Quetschung des Tumor mit sehr bedenklichen Folgen liegt sehr nahe. Muss die Extraction ausgeführt werden, so ist eine Verkleinerung des Tumor vorauszuschicken.

Die gleiche Therapie gilt auch für die Ecchinokokkengeschwülste der Vagina und ihrer Umgebung. Die Punction reicht zuweilen zur Beseitigung des Hindernisses hin, bei grösseren Widerständen ist eine Incision und Entleerung des Geschwulstinhaltes indicirt. Bei Geschwülsten, die direct in der Vaginalwand sitzen, kann totale oder partielle Abtragung am Platze sein, dagegen ist die Anwendung der Zange oder sonstiger Extractionsmittel ohne Verkleinerung des Tumor zu vermeiden.

Fibromyome.

§ 673. Geburtshindernisse können ferner Fibromyome der Vagina darbieten, die hier, wie beim Uterus, sich verschieden verhalten, je nachdem sie breit oder gestielt aufsitzen.

Die Geburt kann spontan erfolgen, auch bei festsitzenden Geschwülsten. So in einem Falle von Neugebauer, wo sogar mehrere Geburten spontan verliefen. In dem Falle von Porro wurde die Geschwulst vor die Genitalien herausgetrieben und so eine spontane Geburt möglich gemacht. In einem Falle von Pelletan wurde die Geburt durch Zurückschieben der Geschwulst neben den Kopf ermöglicht. In dem Falle von Pillore konnte die in der vorderen Vaginalwand und theilweise am Uterus sitzende Geschwulst über die Symphyse hinaufgedrückt werden, worauf die Geburt mittelst Wendung und Extraction vollendet werden konnte. In 2 Fällen wurde die Extraction am unteren Rumpfende vorgenommen. In dem einen von Beatty wurde die Extraction an dem Steisse mittelst Haken ausgeführt. In einem Falle von D'Outrepont und Textor wurde die Extraction des nachfolgenden Kopfes mittelst der Zange nothwendig. Von Fischer wurde bei Anwesenheit einer nussgrossen Geschwulst der Kopf mittelst der Zange entwickelt. In einer späteren Schwangerschaft war die Geschwulst mannsfaustgross, sie wurde exstirpirt, worauf die Geburt spontan am normalen Ende der Schwangerschaft erfolgte. In einem Falle von Pillore und einem von Thiebaut war die Verengerung des Beckens von Seiten der Vaginalgeschwulst so beträchtlich, dass der Kaiserschnitt aufgeführt werden musste, nachdem in dem letzteren Falle eine Punction als unwirksam sich erwiesen hatte. Vielleicht dürfte auch der von Soumain erwähnte Fall hieher zu rechnen sein. Er fand eine harte Geschwulst, welche

die ganze Vagina ausfüllte. Er exstirpirte den Tumor und erzielte eine normale Geburt.

§ 674. Polypöse fibromyomatöse Geschwülste der Vagina kommen seltener vor. In 2 Fällen von M'Clintock lagen die Tumoren vor den Genitalien und konnten schon während der Schwangerschaft mittelst der Ligatur entfernt werden. Van Döveren ermöglichte den Durchtritt des Kindes während der Geburt, indem er den Stiel der von der vorderen Vaginalwand ausgehenden Geschwulst abdrehte. Meissner legte wegen eines Polypen die Zange an; der Tumor wurde bei der Extraction abgerissen. Demp machte bei einem Polypen der Vagina die Wendung und Extraction des todten Kindes. Die Geschwulst sass auf der hinteren Vaginalwand. Prophylactisch entfernte Gremler bei einer Schwangeren einen angeblich 10 Pfund schweren Tumor, welcher von der vorderen Vaginalwand stielartig ausging und zwischen den Oberschenkeln nach abwärts ragte. Drei Wochen später erfolgte die normale Geburt. Die Frau genas.

Therapie.

§ 675. Was die Behandlung anlangt, so ist dieselbe am leichtesten bei den polypösen Tumoren, indem dieselben schon während der Schwangerschaft oder der Geburt abgetragen werden können.

Schwieriger ist die Therapie bei den sessilen Geschwülsten. Sind dieselben exstirpirbar, so ist es am besten, sie vor oder während der Geburt zu entfernen. Ist dies nicht möglich, sind dieselben aber mobil, so können sie beim hohen Sitze über den Beckeneingang geschoben, beim tiefen Ansatze vor die Genitalien gezogen werden, um den Beckencanal für den Durchtritt des Kindes frei zu machen. Ist die Geschwulst nicht ausgiebig dislocirbar, aber klein, so kann man die Extraction der Frucht versuchen. Wie gefährlich dieselbe aber bei grösseren Geschwülsten werden kann, ergiebt sich aus einem von Virchow erwähnten Falle, in welchem die Extractionsversuche einen tiefen Scheidenriss und eine Fractur des Schambeins mit tödtlichem Ausgang herbeiführten. Scheut man sich vor der Perforation, so bleibt nur der Kaiserschnitt übrig, der überhaupt bei grösseren Tumoren das einzige rationelle Verfahren darstellt.

Carcinom.

§ 676. Eine ungünstige Complication der Geschlechtsvorgänge bilden die primären Carcinome der Vagina. Conception ist bei denselben möglich, wie eine Reihe von Fällen aus der Literatur beweist.

Tritt Schwangerschaft ein, so kann dieselbe ihr normales Ende erreichen. Jedoch erfolgt der letale Ausgang manchmal schon während derselben. Roulston berichtet von einem Falle, wo man kaum mit dem Finger durch die verengte Vagina durchdringen konnte. Der Tod erfolgte an Erschöpfung am Ende der Schwangerschaft.

Geburt.

Die Geburt kann, wenn auch erschwert, doch spontan erfolgen. So in einem Falle von Bailly: hier hatte sich in der 5. Schwangerschaft eine carcinomatöse Masse im Septum recto-vaginale entwickelt; bei der Geburt wurde die Geschwulst vor die Vulva herausgedrängt und dadurch die Geburt ermöglicht; das Wochenbett verlief normal. Auch bei stark fortgeschrittener Erkrankung kann noch spontane Ge-

burt und zwar am normalen Termin erfolgen. So in dem Falle von Schelle, wo ein lebendes Kind geboren wurde, die Mutter aber 8 Tage post partum starb. Durch den Gewebszerfall kann der Genitalcanal für die Frucht wieder wegsam werden.

Fast immer ist jedoch die Geburt in hohem Grade erschwert; das Hinderniss kann verschiedene eingreifende Operationen nothwendig machen. So legte Welponer wegen einer carcinomatösen Geschwulst die Zange an; das Kind wurde lebend geboren. Es erfolgte aber ein starker Rectovaginalriss, die Mutter ging an Sepsis zu Grunde. Auch die Perforation ist schon zur Anwendung gekommen. So erwähnt Puchelt in seiner bekannten Abhandlung einen Fall; auch Welponer erwähnt eine derartige Operation von Röderer. In einem Falle von H. Davis und de Morgan, wo der grössere Theil der Vagina von Carcinommassen ausgefüllt war, sah man sich veranlasst, den Kaiserschnitt auszuführen. Das Kind wurde lebend extrahirt. Die Frau starb jedoch kurze Zeit darauf. In dem Falle von T. W. Hime sah man sich ebenfalls wegen eines Carcinom der hinteren Wand der Scheide, welches bereits eine Perforation in das Rectum verursacht hatte, genöthigt, die Laparoelytrotomie vorzunehmen. Das Kind kam lebend zur Welt, die Mutter starb unmittelbar nach der Operation. Ferner hat Leopold in einem Falle von primärem Carcinom der Scheide am Ende der Schwangerschaft wegen starker Verengerung der Geburtswege den Kaiserschnitt nach Porro gemacht. Das Kind war lebend; die Mutter wurde ebenfalls am Leben erhalten. Ebenso wird von John Cooke ein Fall erwähnt, wo aus gleichem Grunde der Kaiserschnitt gemacht werden musste. Die Mutter überstand die Operation.

Auch prophylactisch hat man die Gefahren der Geburt am normalen Termin zu umgehen gesucht. So berichtet Küstner über einen Fall, wo bei einer 24jährigen Frau in der 3. Schwangerschaft die Erscheinungen des Carcinom auftraten; in der 4. Schwangerschaft war die Vaginalwand von einer grossen Menge carcinomatöser Höcker und Wülste besetzt, die äusseren Genitalien und der Uterus fast vollkommen normal. Die carcinomatösen Massen wurden mit dem Löffel abgetragen und 8 Tage später die Frühgeburt eingeleitet. Das Kind kam spontan aber todt zur Welt. Die Frau starb unter septischen Erscheinungen. In gleicher Weise leitete Olshausen nach Behandlung mit dem Löffel die Fehlgeburt ein. Die Frau starb. In einem anderen Falle des nämlichen Autors ging die Frau ebenfalls zu Grunde, nachdem im 7. Monate die Schwangerschaft künstlich unterbrochen worden war.

Therapie.

§ 677. Was die Behandlung anlangt, so wird man während der Schwangerschaft, wenn möglich, die Geschwulst abzutragen suchen. Auch in unheilbaren Fällen ist eine Behandlung zulässig: die carcinomatösen zerfallenden Massen werden abgetragen und das Geschwür durch die üblichen Mittel cauterisirt. Die künstliche Frühgeburt ist dann gerechtfertigt, wenn die Erhaltung des mütterlichen Lebens bis zum Ende der Gravidität nicht in Aussicht steht, die Vagina keinen zu hohen Grad der Verengerung zeigt oder doch sich durch Abtragung der carcinomatösen Massen Raum für den Fötus schaffen lässt. Ist jedoch

die Neubildung ausgedehnt und nicht exstirpirbar, so wird nach unseren jetzigen Anschauungen am Ende der Schwangerschaft keine andere Operation als der Kaiserschnitt übrig bleiben. Extraction des unverkleinerten Kindes per vias naturales wird nur bei geringerer Ausdehnung des Leidens gerechtfertigt sein, und nur dann, wenn auf ein lebendes Kind gerechnet werden kann; ist das Kind abgestorben, so ist die Perforation auszuführen.

Sarcom.

§ 678. Auch Sarcom der Vagina ist als Complication der Schwangerschaft beobachtet worden. So in einem Falle von Bajardi.

Bei einer 25jährigen Frau wurde im 8. Monate der Schwangerschaft ein hühnereigrosser, aus der Vulva herausragender Tumor constatirt, der mit einem daumendicken Stiel an der hinteren Vaginalwand aufsass; ausserdem noch ein kleiner Knoten in der linken Seite der Vaginalwand. Der gestielte Tumor wurde abgetragen. Die Geburt erfolgte spontan am normalen Ende. Die Frau starb später an den Recidiven und Metastasen des Leidens. Die Tumoren waren sarcomatöser Natur.

Cap. LXXXIV.

Fistelbildungen der Vagina.

§ 679. Communicationen der Vagina mit den Nachbarorganen üben einen merklichen Einfluss auf die Generationsvorgänge aus.

Blasenscheidenfistel.

Was die abnorme Communication der Harnwege mit der Vagina anlangt, so kommen wesentlich die Blasenscheidenfisteln in Betracht. Dieselben sind, wie Ihnen hinlänglich bekannt, meistens die Folge schwerer Geburten; nur von Masalitinoff wird ein Fall erzählt, wo eine derartige Fistel in Folge einer stürmischen Cohabitation eingetreten sein sollte.

Es kann bei diesen Fisteln vollkommene Amenorrhöe vorhanden sein, oder nach der Geburt, die zur Fistel Veranlassung gab, kehrt erst sehr spät die Menstruation wieder; in anderen Fällen erscheint dieselbe in längeren Zwischenräumen. Auch dysmenorrhoische Erscheinungen kommen vor. Nach Kroner sind jedoch in der Mehrzahl der Fälle nicht die Fisteln, sondern weitere pathologische Veränderungen, besonders des Uterus, an der Amenorrhöe schuld; allein manchmal fehlen die letzteren und die Menstruation bleibt trotzdem aus. Ja noch mehr: nach der Fisteloperation erscheinen die Menses manchmal wieder. Dies würde allerdings mehr für einen directen Einfluss der Fistel sprechen. Eine plausible Erklärung hiefür ist jedoch noch nicht gegeben worden.

Verhalten der Menstruation.

Verhalten der Conception.

§ 680. Conception tritt im Ganzen selten ein. Kroner fand nur in 10 % Schwangerschaft eintreten. Nach ihm haben Sitz und Grösse der Fistel auf das Zustandekommen oder Ausbleiben der Conception keinen Einfluss. Die Ursache der Sterilität muss vor Allem

in den Veränderungen gesucht werden, welche auch der Uterus und seine Nachbarschaft nach jener Geburt, welche die Blasenscheidenfistel herbeigeführt hat, erfahren kann. Auch der Harn kann direct die Conception durch Tödtung der Spermatozoen verhindern. Wahrscheinlich wirkt er auch mechanisch durch Wegschwemmen des Sperma schädlich ein.

Jedoch kommen auch Fälle vor, wo trotzdem Conception eingetreten ist. So berichtet F. Torggler von einem Falle, wo 9mal Schwangerschaft bei Vesico-Vaginalfistel eintrat. Ich selbst habe einen Fall gesehen, wo wegen starker Beckenanomalie bei der ersten Geburt die Perforation ausgeführt worden war. Fistelbildung war eingetreten. Die Frau sah ich unter ihrer 5. Geburt, bei der ich wegen Querlage die Eventration vornehmen musste. Die Schwangerschaften waren hier sogar rasch nach einander gefolgt. Auch die Fälle von Simon, Fehling und Winckel, bei denen wegen der Fistel eine Querobliteration der Scheide versucht, aber nur unvollständig herbeigeführt wurde, beweisen, dass das Sperma durch den Urin hindurch den Weg zum Muttermund hin finden kann. Es ist möglich, dass die Alcalescenz des stagnirenden Urins die üble Einwirkung desselben herabsetzt. Auch bei anderen Urinfisteln kann, wie nebenbei bemerkt werden soll, Conception eintreten; so sah Zweifel in einem Fall von Uretheren-Uterusfistel, Lossen bei einer Communication zwischen Uterus und Blase Schwangerschaft erfolgen.

Verlauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

§ 681. Unterbrechung der Schwangerschaft ist häufig; dieselbe wird ebenfalls nicht durch die Fistel, sondern durch andere Veränderungen in den Genitalien hervorgerufen. In dem von mir erwähnten Falle hat keine der 4 Schwangerschaften ihr normales Ende erreicht.

Auch die Geburt kann kaum durch die Fistel an und für sich gestört werden. Die Geburtsverzögerung ist fast ausschliesslich auf die begleitenden Beckenanomalien, Narben und Stenosen der Weichtheile zurückzuführen. Das Puerperium erleidet keine Veränderung.

Angeborene Mastdarm-scheiden-fistel.

§ 682. Was die Communicationen mit dem Darm anlangt, so scheinen dieselben die Conception nicht zu verhindern. Von Interesse sind in dieser Beziehung die angeborenen Communicationen zwischen Mastdarm und Vagina, wobei die letztere ganz oder theilweise verschlossen ist. In einem Fall von Rossi war die Verschlussmembran der Scheide nur durch eine kleine Oeffnung unterbrochen; die Schwängerung war per Rectum eingetreten. Die Entbindung von einem ausgetragenen Kinde erfolgte nach der blutigen Trennung der den Scheideneingang verschliessenden Haut. Die Frau concipirte später noch einmal durch die künstlich eröffnete Scheide. In dem Louis'schen Falle waren die äusseren Genitalien geschlossen. Die Menstruation erfolgte durch das Rectum; die Cohabitation durch den Anus. Conception trat ein und die Geburt erfolgte durch den After.

Erworbene Darm-scheiden-fisteln.

§ 683. Von den erworbenen Darm-Vaginalfisteln sind die Fälle in der Literatur nicht zahlreich. Meist sind es Communicationen mit dem Mastdarm; jedoch können auch andere Abschnitte

des Darmtractus eine Fistelbildung mit der Vagina eingehen. Ein interessanter Fall wird in der Gazette obstétricale von 1880 erzählt. Auf eine etwas räthselhafte Weise kommt es während eines Abortus zur Bildung einer Dünndarm-Vaginalfistel. Trotzdem wird die Frau schwanger; während dieser Gravidität schliesst sich die Fistel spontan und die Fäces gehen wieder durch das Rectum ab.

Wir selbst haben auf der Klinik in der letzten Zeit einen derartigen Fall beobachtet.

Bei einer Erstgebärenden trat durch den Druck des 2 Tage im Beckenausgange stehenden Kopfes eine Mastdarmscheidenfistel und hochgradige Stenose der äusseren Genitalien ein; bei der Frau, zur Behandlung hieher geschickt, konnten wir nur die Stenose der Genitalien heben, die Fistel jedoch wegen ihrer narbigen Umgebung nicht zum Verschluss bringen. Schon nach 2 Monaten trat wieder Gravidität ein. Bei der Geburt leisteten die narbig veränderten äusseren Genitalien einen beträchtlichen Widerstand und der Kopf dehnte die Mastdarmfistel zu einer über fünffrankenstückgrossen Oeffnung aus. Da der Durchtritt des Kopfes in das Rectum zu fürchten war, so wurden tiefgehende Incisionen in die äusseren Genitalien gemacht und der Kopf des Kindes mittelst der Zange entwickelt. Die Mastdarm-Vaginalfistel, welche im Wochenbette solche Dimensionen zeigte, dass dieselbe bequem von der halben Hand passirt werden konnte, wurde durch eine zweimalige Operation so verkleinert, dass nur eine kleine spaltenförmige Oeffnung übrig blieb.

§ 684. Bei Behandlung der Vaginalfisteln handelt es sich um die Frage, ob man dieselben während der Schwangerschaft operiren soll. Dagegen kann durchaus nichts eingewendet werden, da kaum die Schwangerschaft dadurch eine Unterbrechung erleiden dürfte. Aborten können ebenso gut als Folge der begleitenden Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexa angesehen werden. Im Gegentheil, durch die Auflockerung in der Schwangerschaft können Fälle operirbar werden, die ausserhalb es nicht sind. Ausser den seiner Zeit von M. Wiederhold angegebenen Fällen sprechen eine grössere Anzahl neuerer dafür. Auf der hiesigen Klinik wurden 3 Fälle derart operirt. Bei 2 trat Heilung ein; bei dem dritten, bei dem die Fistel von einem Blasenstein herrührte, gelang die Operation nicht. Aus der Klinik entlassen, starb die Frau noch während der Schwangerschaft; die nähere Todesursache ist uns nicht bekannt. Behandlung.

Cap. LXXXV.

Vaginismus.

§ 685. Es muss schliesslich noch jene Affection besprochen werden, welche man unter dem Namen Vaginismus begreift. Es ist hier nicht der Ort, näher auf die Entstehung dieser Anomalie einzugehen; es genügt, daran zu erinnern, dass bei diesem Leiden der Versuch der Einführung des Penis, ja schon die Annäherung des Gliedes nicht blos heftige Schmerzen verursacht, sondern durch Krampf des Constrictor cunni und wahrscheinlich noch anderer Parthien der Muscu-

latur des Beckens nicht blos die Immissio penis verhindert, sondern auch die Schmerzen in höherem Grade gesteigert werden.

Die Krankheit wird fast ausschliesslich bei Nulliparen beobachtet, nur sehr selten tritt dieselbe bei Frauen, die schon geboren haben, auf. Scanzoni erwähnt unter 34 Fällen von Vaginismus 2 Frauen, die bereits geboren hatten. Auch ich habe einen exquisiten Fall bei einer Frau, die bereits 2mal geboren hatte, beobachtet.

Conception.

§ 686. Die Affection, welche im Anfang der Ehe schon beim ersten Cohabitationsversuche sich zeigen oder allmählich sich herausbilden kann, giebt ein starkes Conceptionshinderniss ab. Ohne Intervention der Kunst ist die regelrechte Cohabitation und dadurch die Conception fast unmöglich; doch existiren Ausnahmsfälle in der Literatur. So erwähnen Beigel und Pakard Fälle, wo Conception auch ohne Kunsthilfe eintrat; beide endeten mit Abortus. Auch während der Schwangerschaft dauert zuweilen der Vaginismus noch an; einen Fall derart erwähnt Samuel.

Geburt.

§ 687. Was die Geburt anlangt, so kann dieselbe regelrecht verlaufen, wie dies ein Fall von C. Schröder erweist. Es scheint dies die Regel zu sein, da in den nicht seltenen Fällen, in welchen derartige Frauen durch Cohabitation in der Narcose schwanger wurden, die Geburt normal verlaufen ist. Aber auch schwere Geburtsstörungen können die Folge sein. Bereits Osiander und Elias v. Siebold machen auf dieselben aufmerksam. Ferner führt Revillot einen sicherlich hieher gehörenden Fall an, wo eine angebliche Strictur der Vagina erst nach tiefen Incisionen die Extraction des Kopfes mit der Zange gestattete. Die Frau starb und bei der Section liess sich durchaus kein materielles Hinderniss nachweisen. Ausführlich erzählt F. Benike einen Fall, wo er sich sogar zur Ausführung der Perforation veranlasst sah. Krusenstern extrahirte in einem Falle den Kopf mit der Zange; in einem zweiten sah er sich nach vergeblicher Anwendung dieses Instrumentes zur Perforation veranlasst.

Behandlung.

§ 688. Was die Behandlung des Vaginismus zur Ermöglichung der Cohabitation und Hebung der Sterilität anlangt, so fasse ich mich kurz. Man kann nach Beseitigung etwaiger entzündlicher Erscheinungen allmählich die Dilatation der Genitalien herbeizuführen suchen oder bei sehr empfindsamen Personen die Chloroformnarcose einleiten, um in derselben eine brüske Dilatation in einer ausgiebigeren Weise vorzunehmen. In letzterem Falle setzt man nachher die künstliche Dilatation ohne Narcose fort. Ich halte dieses Verfahren in der übergrossen Anzahl der Fälle für hinreichend und habe hiedurch oft nicht nur die Cohabitation ermöglicht, sondern auch bald Conception eintreten sehen. Nur in sehr wenigen Fällen und zwar hauptsächlich dort, wo der Hymenalring derb und rigid sich zeigte, habe ich von Incisionen Gebrauch gemacht, aber in keiner so ausgiebigen Weise, wie von mancher Seite vorgeschrieben wird. Wenn auch diese Mittel nicht zum Ziele führen, kann man in erster Linie von der localen Anästhesie durch Cocain zur Ermöglichung der Cohabitation Gebrauch machen. Auch ist in schweren Fällen die in

Amerika gebräuchliche Ausübung des Coitus in der Narcose gestattet, in der Absicht, durch diese Cohabitation Schwangerschaft und hiedurch Heilung des Leidens herbeizuführen.

In den Fällen, wo die Geburten durch Vaginismus gestört werden, ist in erster Linie eine tiefe Narkose zu versuchen. Gelingt es nicht, so dürften zahlreiche, nicht tief gehende Incisionen den Durchtritt ermöglichen. Nur dort, wo auch die tiefe Beckenmusculatur mit in den Krampfzustand hineingezogen wird, ist die Perforation gestattet.

Vortrag 17.

Krankheiten der äusseren Genitalien.

Cap. LXXXVI.

Missbildungen der äusseren Genitalien.

Hermaphrodismus verus.

§ 689. Von den Missbildungen der äusseren Genitalien seien zuerst die Zwitterbildungen erwähnt. Der Hermaphrodismus verus, bei dem männliche und weibliche Keimdrüsen gleichzeitig vorhanden sind, kann bei unserer Besprechung kaum in Betracht kommen; obwohl derselbe seine Analoga bei zweigeschlechtlichen höher entwickelten Thieren hat, so sind doch die beglaubigten Fälle beim Menschen so selten und so wenig genau beobachtet, dass über das Geschlechtsleben derartiger Individuen, so interessant es auch wäre, bis jetzt nichts Bestimmtes angegeben werden kann.

Pseudohermaphrodismus.

§ 690. Mehr in Berücksichtigung zu ziehen sind die Scheinzwitterbildungen. In erster Linie kommen diejenigen Fälle von weiblichem Pseudohermaphrodismus in Betracht, wo neben weiblichen Keimdrüsen die übrigen inneren Genitalien theilweise doppelt angelegt sind, bei den äusseren Genitalien das Geschlecht unbestimmten oder mehr männlichen Charakter an sich trägt. Der Geschlechtscharakter hängt wesentlich von der Beschaffenheit der inneren Genitalien ab. Zwar haben wir früher bei den Ovarialkrankheiten gehört, dass nicht die Geschlechtsdrüse an und für sich das Geschlecht des Individuum bedingt, sondern dass ein jetzt noch nicht näher bekanntes Agens vorhanden sein müsse, welches zur Bildung der männlichen oder weiblichen Keimdrüse Veranlassung gebe, von dem also auch die Entscheidung des Geschlechtes abhängig ist. Allein auf der anderen Seite haben wir gesehen, dass je stärker und vollkommener die Ausbildung dieser Geschlechtsdrüse vor sich geht, um so ausgeprägter der Geschlechtscharakter nach allen Richtungen hin sich zeigt. Die Beschaffenheit der äusseren Genitalien hat also auf

den letzteren keinen Einfluss. Demgemäss äussert sich das Geschlechtsleben — je nach der Entwicklung der inneren Genitalien — in verschiedenen Graden; weibliche Neigungen sind mehr oder weniger ausgesprochen; auch mit der Menstruation verhält es sich in gleicher Weise. In anderen Fällen aber äussert sich das Geschlecht gar nicht oder nur unvollkommen. Bei derartigen Individuen ist meistens die Cohabitation wegen der Missbildung der äusseren Genitalien erschwert oder ganz unmöglich gemacht.

Hieran schliessen sich diejenigen Fälle von weiblichem Pseudohermaphrodismus, wo bei den inneren Genitalien die Rudimente des männlichen Geschlechtes ganz verschwunden, Tuben, Uterus und Vagina mehr oder weniger regelmässig gebildet sind, während die äusseren Genitalien Missbildungen zeigen, welche sich als Hypertrophien charakterisiren. (Hypertrophie der Clitoris, der grossen und kleinen Labien.) Hier äussert sich selbstverständlich das Geschlecht im weiblichen Sinne. Die Cohabitation ist erschwert oder unmöglich, sei es durch die hypertrophischen Theile selbst, sei es, dass dieselben mit einer abnormen Kleinheit der Vulva verbunden sind.

Handelt es sich um Hebung der Sterilität oder Ermöglichung der Cohabitation, so müssen Abtragungen der hypertrophischen Theile und ausgiebige Incisionen in diese verengte Parthie vorgenommen werden.

Abnorme Kleinheit der Vulva.

§ 691. Die abnorme Kleinheit der Vulva giebt im Geschlechtsleben häufig ein Hinderniss ab. Sie kann für sich allein vorkommen, wie ich dies wiederholt bei cretinistischen, aber auch bei ganz gesunden Individuen gesehen habe, oder sie ist eine Theilerscheinung der Kleinheit der gesammten Genitalien. Gerade wie bei den anderen Missbildungen, so hängt auch hier die Aeusserung des Geschlechtslebens von der Beschaffenheit der inneren Genitalien ab; auch hier handelt es sich meistens nur um Schwierigkeiten, keineswegs um die Unmöglichkeit der Cohabitation.

Auch bei der Geburt macht sich die Enge der äusseren Genitalien geltend: der Kopf wird lange durch dieselben zurückgehalten; bei stürmischen Wehen kommt es zu den bekannten Verletzungen an den äusseren Genitalien, die als rein geburtshilfliche Ereignisse hier nicht näher besprochen werden sollen.

Cap. LXXXVII.

Atresien und Stenosen der äusseren Genitalien.

Angeborene Stenosen.

§ 692. Atresien der äusseren Genitalien können bekanntlich angeboren sein; vollkommen sind dieselben gewöhnlich nicht. Es handelt sich meist um eine weit nach vorn sich erstreckende Vereinigung der Labien, wodurch nur eine kleine Oeffnung für den Urin und

das Menstruationsblut übrig bleibt. Es sind also mehr Stenosen der Vulva, als Atresien derselben, welch' letztere, da auch ein Verschluss der Harnröhre vorhanden sein müsste, beim erwachsenen Menschen unmöglich erscheinen; zwar ist eine Ableitung des Urins auch auf einem anderen Wege als durch die Harnröhre, so z. B. durch den offen gebliebenen Urachus möglich.

Auch hier handelt es sich — sofern die Atresie nur die äusseren Genitalien getroffen hat, die inneren aber normal sich verhalten — wesentlich nur um die Unmöglichkeit, die Cohabitation auszuführen. Ausgiebige Spaltung und Aufrechterhaltung des Canals können dieselbe ermöglichen.

Erworbene Stenosen.

§ 693. Erworbene Atresien der äusseren Genitalien giebt es ebenso wenig als angeborene. Es handelt sich auch hier um mehr oder weniger hochgradige Stenosen, die durch verschiedenartige Processe acquirirt werden können. Bei sehr starkem Ausgesprochensein kann es zu Menstruationsanomalien kommen. Meist ist die Cohabitation unmöglich, Sterilität die gewöhnliche Folge.

Ausnahmen kommen jedoch vor, da trotz der Unmöglichkeit der Immissio penis der Eintritt der Schwangerschaft möglich ist. Ich citire Ihnen hier 6 Fälle aus der Literatur.

In einem Falle von Lenger war die Vulva einer Schwangeren durch eine pergamentartige Haut verschlossen, die in der Mitte eine nur für eine Sonde durchgängige Oeffnung zeigte. Sarbois berichtet von einer Occlusion der äusseren Genitalien, welche durch eine Verbrennung herbeigeführt worden war. E. F. Willoughby theilt einen Fall von sehr ausgedehnten Brandnarben zwischen Oberschenkel, Vulva und Perineum mit, welche die Geburt unmöglich machten, indem der kindliche Schädel durch einen Narbenstrang zwischen dem hinteren Rande der Vulva und dem Perineum aufgehalten wurde. Erst nach der völligen Durchschneidung des fibrösen Stranges und wiederholten Incisionen in die halbverknorpelte Vulva wurde der Kopf nach 4 Stunden ausgestossen. In einem Falle von Dangau war in Folge eines Falles so hochgradige Stenose eingetreten, dass durch die Oeffnung nur ein kleiner Catheter eingeführt werden konnte; da trotzdem Conception erfolgt war, sah man sich veranlasst, bei der Geburt Spaltung nach verschiedener Richtung vorzunehmen. Die Geburt erfolgte spontan. — In einem von mir beschriebenen Falle, wo im kindlichen Alter die Verwachsung in Folge einer fieberhaften Erkrankung sich entwickelte, fand ich die äusseren Genitalien verschlossen bis auf eine von einem festen narbigen Ring umgebene kleine Oeffnung, welche noch durch den Ueberrest eines kleinen Labium verlegt war. Auch hier erfolgte die Geburt nach tiefgehender Spaltung ohne weitere Kunsthilfe. — Cederschjold berichtet über einen Fall, wo eine hochgradige Verwachsung im 14. Lebensjahre durch Operation gehoben wurde. Bei der Geburt leisteten die narbig veränderten Genitalien einen solchen Widerstand, dass ebenfalls tiefgehende Incisionen nothwendig waren. Die Geburt erfolgte dann unter Bildung eines Dammrisses von selbst.

Cap. LXXXVIII.

Hernien.

§ 694. Auch Hernien der äusseren Genitalien können Geburtscomplicationen veranlassen. In das Labium majus kann vom Inguinalcanal aus ein Bruchsack mit Inhalt sich erstrecken. Ebenso können zwischen Uterus und Blase die Gedärme nach abwärts zu gedrängt werden, so dass dieselben zwischen der seitlichen Vaginal- und Beckenwand zu fühlen sind oder bis in das entsprechende Labium hineingelangen. In gleicher Weise können auch hinter dem Uterus die Gedärme nach abwärts zu treten und zwischen After und den Genitalien zum sogenannten Perinealbruche Veranlassung geben.

§ 695. Diese Brüche können beim Durchtritte des Kopfes durch Compression des Bruchinhaltes äusserst bedenklich werden; es ist desshalb die frühzeitige Reposition der Gedärme indicirt. — Einen Fall von Labialhernie während der Schwangerschaft, wo die Gedärme nicht durch den Inguinalcanal, sondern neben der seitlichen Beckenwand nach abwärts zu getreten waren, beschreibt Stoltz. Er konnte die Geschwulst vor dem Eintritte des Kopfes reponiren. In Fällen, wo der Darm nicht zurückgebracht werden kann und durch den Druck des Kopfes in Gefahr kommt, ist die baldige Beendigung der Geburt durch die Zange am Platze.

Cap. LXXXIX.

Abscesse, Gangrän und Oedem der äusseren Genitalien.

§ 696. Von den Entzündungen der äusseren Genitalien seien nur die der Bartholin'schen Drüsen erwähnt, welche, wie Ihnen bekannt, zu Bildungen kleinerer und grösserer Abscesse Veranlassung geben können. Dieselben, wahrscheinlich ausschliesslich in Folge von gonorrhoischer Infection, kommen in der Schwangerschaft häufig in beträchtlicher Grösse vor. Sie bedingen meist keine Störungen der Gravidität; doch erwähnt Verneuil einen Fall, wo nach Incision des Abscesses Abortus und eine tödtlich endende septische Infection erfolgte. Bei der Geburt können dieselben manchmal die Erweiterung der Schamspalte verhindern. Dies ereignete sich in 2 Fällen der hiesigen Klinik; desshalb mussten tiefere Incisionen in die äusseren Genitalien gemacht werden.

§ 697. Gangrän der äusseren Genitalien ist eine nicht seltene Erscheinung im Wochenbett, kommt jedoch auch in der Schwan-

gerschaft vor. Verletzung dieser Theile kann zum Brande führen, besonders dann, wenn dieselben schon vorher erkrankt waren. Vorausgegangene Entzündungen, verschiedene Exantheme, besonders das Oedem, können den Eintritt dieser Affection begünstigen. So entstand auf der hiesigen Klinik bei einer Schwangeren, wo man sich wegen starkem Oedem der äusseren Genitalien zu Scarificationen veranlasst sah, eine Gangrän, welche zu ausgedehntem Zerfall führte.

Ebenso können im Wochenbett an der Stelle, wo durch ein Geburtstrauma Einrisse oder Quetschungen entstanden sind, zuerst pseudodiphtheritische Ein- und Auflagerungen, Ulcerationen und dann Gangrän auftreten. In der Mehrzahl der Fälle ist dieser Process von septischen Erkrankungen abhängig. Die gangränöse Stelle an den äusseren Genitalien ist oft als localer septischer Heerd aufzufassen; in anderen Fällen ist es die Eintrittspforte der zum Allgemeinleiden führenden Infection; vielleicht kann auch unter der Einwirkung der constitutionell gewordenen Erkrankung die Genitalwunde gangränesciren. In manchen Puerperalfieber-Epidemien tritt diese Gangrän in grosser Häufigkeit auf, so dass sie dem Processe hiedurch eine gewisse Eigenthümlichkeit verleiht.

§ 698. Oedem der äusseren Genitalien kommt als Schwangerschaftscomplication bekanntlich äusserst häufig vor. Sehr selten jedoch wird die Schwellung so beträchtlich, dass ernstliche Störungen daraus hervorgehen. Manchmal werden die Labien in Folge starker Spannung der Sitz beträchtlicher Beschwerden, so dass man sich zur Verkleinerung des Oedem mittelst Scarification und Punction veranlasst sieht. In einem Falle der hiesigen Klinik musste aus diesem Grunde die Scarification wiederholt vorgenommen werden.

Bei der Geburt kann der vorausgehende Theil aufgehalten werden; bei stärkeren Wehen erfolgt jedoch die Geburt meist spontan, wobei es freilich zu tiefgehenden und schwer heilenden Einrissen kommt. Um die letzteren zu vermeiden, sind sowohl Scarificationen als auch seichte Incisionen gemacht worden, so in 2 Fällen auf der Prager Klinik. Auch die Anwendung der Zange wurde vorgenommen, wie der Fall von Hüter beweist. Durch zufällige Geburtstraumen und die Incisionen wird nicht selten Veranlassung zu Gangrän im Wochenbett gegeben.

Cap. XC.

Eczem, Herpes, Pruritus, Elephantiasis und Condylomata accuminata der äusseren Genitalien.

§ 699. Von den Hautkrankheiten wäre das Eczem zu erwähnen; dasselbe soll nach Hebra nicht selten mit Störungen der Menstruation auftreten. Er fand unter 101 an Eczem erkrankten Frauen nicht weniger als 67 mal Menstruationsstörungen. Auch in der Schwangerschaft

wird dasselbe beobachtet; so wurde auf der hiesigen Klinik diese Affection bei einer Primigravida gesehen. Höchstwahrscheinlich trat des Eczems wegen bei dem Durchtritt des Kopfes ein längerer Dammriss ein. Im Wochenbett schwand die Affection rasch wieder.

Auch vom Herpes der äusseren Genitalien wird behauptet, dass er häufig mit Störungen der Menstruation verbunden sei. Derselbe tritt auch während der Schwangerschaft auf, allein wie es scheint nur als Theilerscheinung einer Affection, die auch die übrigen Körpertheile trifft, wovon später noch die Rede sein wird.

Masturbation.

Von dem Pruritus sei erwähnt, dass derselbe nicht selten bei Masturbation besteht. Von Hildebrandt wird ferner hervorgehoben, dass derselbe auch in der Schwangerschaft auftritt, und zwar meistens am Anfange oder am Ende derselben. Von Horace wird ein Fall berichtet, wo diese Affection in drei auf einander folgenden Schwangerschaften eintrat, welche mit frühzeitiger Unterbrechung endigten.

§ 700. Trotzdem die Elephantiasis keine seltene Neubildung der äusseren Genitalien vorstellt, giebt sie dennoch selten zu Störungen der Sexualfunction Veranlassung. Conception kann eintreten, wenn dieselbe auch aus leicht begreiflichen, mechanischen Gründen sehr erschwert ist. Die Schwangerschaft wird durch sie nicht gestört; auffallenderweise ebenso wenig die Geburt; selbst meist dann nicht, wenn die Geschwulst grössere Dimensionen annimmt und sich auf alle Theile der äusseren Genitalien ausdehnt. In zwei Fällen der hiesigen Klinik verlief Schwangerschaft und Geburt normal, ebenso in 5 anderen aus der Literatur zusammengestellten Fällen. Nur in einem Falle von Rein sah man sich veranlasst, die Geburt durch die Perforation zu beendigen.

Was den Einfluss der Geschlechtsvorgänge auf die Geschwulst anlangt, so wäre ein Fall von Delpech zu erwähnen, wo ein apfelgrosser Tumor vom Eintritte der Pubertät an rapid wuchs und bald solche Dimensionen annahm, dass er bis zu den Knien herabreichte. Von Larrey, Klewitz, Beigel etc. werden profuse Menses mit starker Circulationsstörung im Becken als Ursache angegeben. Auffallenderweise scheint die Schwangerschaft selten zur Vergrösserung beizutragen. In der Casuistik findet man Derartiges nur in einem Falle erwähnt, der auf der Prager Klinik vorkam. Auch in einem von unseren beiden Fällen war die Geschwulst in graviditate beträchtlich gewachsen. Das Wochenbett scheint ohne Einwirkung auf die Geschwulst zu sein; einer von unseren Fällen zeigt jedoch, dass im Wochenbett die Geschwulst beträchtlich abnahm, in der folgenden Schwangerschaft aber die frühere Grösse wieder erreichte.

§ 701. Was die condylomatöse Entartung der äusseren Genitalien anlangt, so soll hier nicht untersucht werden, ob dieselbe der Tripperinfection ihre Entstehung verdankt, wie man dies fast allgemein annimmt, oder ob sie auch als Theilerscheinung eines gutartigen Catarrhes auftritt, wie dies in neuerer Zeit wieder von Bumm mit einem ziemlichen Grade von Wahrscheinlichkeit behauptet wird.

Während der Schwangerschaft entstehen diese Wucherungen häufig oder vorher vorhandene nehmen in dieser Zeit ganz beträchtliche Dimensionen an, so dass der Ausdruck „multiples Papillom“ gerechtfertigt ist. Bei Mangel an Reinlichkeit, bei mechanischen Insulten kann sogar sehr beträchtliche circumscripte Geschwulstbildung auftreten. Die Schwangerschaft wird nicht gestört; ebensowenig wird bei der Geburt dem Austritt des Kindes ein erhebliches Hinderniss in den Weg gesetzt. In 10 Fällen der hiesigen Klinik von starker Papillombildung der äusseren Genitalien trat auch nicht einmal eine Geburtsstörung ein; doch liegt die Gefahr tiefer gehender Einrisse in die äusseren Genitalien nahe. Einen Fall derart beobachtete Zweifel, bei dem auch eine starke Blutung und der letale Ausgang im Wochenbett in Folge von Beckenphlegmone eintrat.

Im Wochenbett gehen die Neubildungen meist rasch und erheblich zurück und können vollkommen schwinden, wie der Fall von Zweifel zeigt und wie wir auch auf der hiesigen Klinik beobachteten. Doch kann auch ein Zerfall der condylomatösen Massen eintreten. Wie ein Fall unserer Klinik zeigt, kehrt zuweilen die Neubildung in verschiedenen Schwangerschaften wieder.

Was die Behandlung dieser Anomalie anlangt, so wird man sich während der Schwangerschaft exspectativ verhalten, da die Neubildung in dieser Zeit einer Behandlung nicht zugängig ist, ohne dass zu befürchten steht, es könnte hiedurch die Schwangerschaft unterbrochen werden. Bei der Geburt werden im Nothfalle eine Reihe von Incisionen gemacht werden müssen. Selten dürfte noch die Extraction der Frucht nöthig sein. Im Wochenbett ist nicht blos für peinliche Reinlichkeit zu sorgen, sondern es muss auch, sofern die Wucherungen nicht bald zurückgehen, die Behandlung durch Excision und Cauterisirung vorgenommen werden, da gerade diese Zeit dem Heilungsprocesse sehr günstig ist.

Cap. XCI.

Varicen und Blutergüsse.

§ 702. An den äusseren Genitalien bilden sich in der Schwangerschaft manchmal Venenausdehnungen von so bedeutendem Umfang, dass die beiden Schamlippen bis zu faustgrossen, tiefblauen, mit unregelmässiger Oberfläche versehenen, weichen Geschwülsten umgewandelt werden. Die Varicen entstehen manchmal schon während der ersten Gravidität, gehen nach derselben nicht immer vollkommen zurück und nehmen in späteren Schwangerschaften bedeutendere Dimensionen an. Oft machen sie sich durch ein Gefühl von Brennen und Jucken geltend. Nur in einzelnen Fällen kommt es in der Schwangerschaft mit oder ohne traumatische Einwirkung zur Ruptur und starkem Bluterguss nach aussen oder in das lockere Binde- Schwangerschaft.

gewebe der Schamlippen hinein. Der frühzeitige Eintritt der Geburtswehen kann die Folge sein.

Geburt.

§ 703. Gefährlicher werden diese Varicen während des Geburtsactes, indem sie durch stärkere Füllung der Gefässe von selbst platzen, oder durch den spontan durchtretenden Kopf oder bei Extraction des Kindes mit der Zange etc. angerissen werden. Die Rissöffnung ist manchmal eine ziemlich unbeträchtliche, trotzdem können in kurzer Zeit ganz bedeutende Massen von Blut verloren gehen; nicht wenige Fälle von Verblutung sind bekannt. In anderen Fällen trat hochgradige Anämie ein.

Hämatombildung.

§ 704. Wie bereits erwähnt, erfolgt zuweilen eine Blutung in das lockere Bindegewebe der Schamlippen hinein; selten ereignet sich diese Hämatombildung während der Schwangerschaft, häufiger während der Geburt. Es kann sich der Bluterguss auf die eine Lippe beschränken oder sich auf beide ausdehnen, wobei gewöhnlich die kleinen Labien mit in die Ausdehnung hereingezogen werden und auch die Dammgegend infiltrirt erscheint. Der Bluterguss erstreckt sich manchmal weiter nach oben zwischen Vagina und Beckencanal. Das Hämatom kann sich vor dem Durchtritt des Kindes schon entwickeln, in anderen Fällen erst nach Ausschliessung desselben.

Diese Hämatome zeigen ein verschiedenes Schicksal. Sie können so gross werden, dass die gespannte Oberfläche derselben platzt und dadurch eine manchmal tödtliche Blutung nach aussen erfolgt. Seltener ereignet es sich, dass durch den Bluterguss ins Gewebe hinein der letale Ausgang vor oder nach Ausschliessung des Kindes erfolgt. In anderen Fällen tritt in puerperio auf der Oberfläche des Sackes Entzündung und Gangrän ein; die Blutgeschwulst bildet sich zu einem Jauchesack um, welcher nach Platzen zur Heilung kommen kann, in der Mehrzahl aber zu schweren septischen, letal endenden Processen führt; nur bei kleinen Geschwülsten kommt es in kürzerer oder längerer Zeit zur Resorption des ergossenen Blutes.

§ 705. Die Prognose ist keineswegs günstig; nach Deneux gehen mindestens $^1/_3$ der Frauen zu Grunde.

Behandlung.

Was die Behandlung dieser Varicen mit ihren Folgen anlangt, so wird man sich in der Schwangerschaft exspectativ verhalten. Sicherlich ist die Unterbrechung der Schwangerschaft, wie in dem von Holden erwähnten Falle nicht gerechtfertigt. Vielleicht ist es am besten, durch leichte Verbände die Geschwulst vor Verletzungen zu schützen. Tritt ein Platzen ein, so muss die Rissstelle gegen das Becken so lange angedrängt werden, bis eine Vereinigung der Wundränder durch die Naht erzielt werden kann. Freilich machen sich hier die nämlichen Schwierigkeiten geltend, die wir schon bei den Varicen der unteren Extremität erwähnt haben.

Da in der übergrossen Anzahl der Fälle auch bei starker Entwicklung der Varicen es bei der Geburt zu keinen Rupturen kommt, so ist auch hier ein exspectatives Verfahren gerechtfertigt. Tritt ein Platzen vor dem Durchtritt des Kopfes ein, so muss das blutende

Gefäss durch Compression oder Ligatur geschlossen werden; eine Beschleunigung der Geburt ist gerechtfertigt.

§ 706. Bildet sich ein Hämatom vor der Ausschliessung des Kindes, so kann, sofern es klein ist, exspectativ verfahren werden. Anders jedoch, wenn die Geschwulst von einer Grösse ist, dass dieselbe ein mechanisches Hinderniss abgiebt und eine Zerreissung zu befürchten ist: dann muss eine Incision vorgenommen, die Blutmassen entfernt und die Hämorrhagie durch Compression, Unterbindung oder Umstechung bis zum Durchtritt des Kindes gestillt werden.

Bildet sich ein Hämatom erst nach der Geburt, so kann man zuerst versuchen, durch die Kälte der Vergrösserung der Geschwulst Herr zu werden. Ist das nicht der Fall, so muss ebenfalls eine Spaltung vorgenommen und die blutende Stelle durch Umstechung geschlossen werden. Nur kleineren Geschwülsten gegenüber soll man sich in puerperio exspectativ verhalten. Im Hinblicke auf die Gefahr der Verjauchung, sowie der äusserst langsamen Resorption soll man bei grösseren Tumoren von Incisionen, Ausräumung und Ausspülung Gebrauch machen. Mit Recht kann man diese von Zweifel empfohlene Behandlungsweise anwenden, um so mehr, als die gleiche Behandlung bei anderen Hämatomen der Genitalien sich günstiger als die rein exspectative erweist.

Ruptur zwischen Clitoris und Harnröhre.

§ 707. Eine wichtige Schwangerschafts- und Geburts-Complication stellen die Risse zwischen Clitoris und Harnröhre dar. Der cavernöse Bau dieser Parthie der Genitalien bedingt, auch ohne dass die Corpora cavernosa clitoridis angerissen werden, gefährliche Blutungen; ob Rupturen in graviditate spontan eintreten können, ist sehr zweifelhaft, wahrscheinlich sind dieselben traumatischer Natur. So verblutete sich eine Hochschwangere, deren Leiche ich später untersuchen konnte, an einer kleinen Verletzung, welche höchst wahrscheinlich durch die Cohabitation entstanden war.

Häufiger kommt diese Verletzung während der Geburt vor; sie ereignet sich bei Erst- und Mehrgebärenden sowohl bei spontanem Durchtritt des Kopfes als auch besonders bei Ausführung der Zangenoperation. Ob im letzteren Falle durch eine nicht richtige Ausführung, und zwar durch zu frühes Erheben des Kopfes nach oben zu Rupturen entstehen, ist noch fraglich.

Prognose.

Die Prognose ist bei starker Blutung, wenn dieselbe nicht rechtzeitig erkannt wird oder äusserer Umstände halber nicht frühzeitig eingegriffen werden kann, ungünstig, da nach kurzer Zeit Verblutung oder hochgradige Anämie eintreten kann.

Behandlung.

Was die Behandlung anlangt, so muss durch Compression der gerissenen Stelle gegen die Symphyse zu die Blutung einstweilen gestillt werden, bis die Naht vorgenommen werden kann. Hier begegnet man den nämlichen Schwierigkeiten wie bei den Varixrissen, so dass man sich manchmal veranlasst sieht, in sehr weiter Entfernung von der Rissöffnung die Nadel ein- und durchzuführen.

Cap. XCII.

Neubildungen der äusseren Genitalien.

Fibrome.

§ 708. Eine seltene Complication bilden die fibromyomatösen Tumoren, von denen Scanzoni sagt, dass sie während der Schwangerschaft zu-, im Wochenbett abnehmen. Auf der hiesigen Klinik wurde bei einer 19jährigen Schwangeren ein faustgrosser, im rechten grossen Labium sitzender Tumor beobachtet. Geburt und Wochenbett verliefen vollkommen normal. In der Literatur finde ich nur wenige Fälle verzeichnet. Hervieux beschreibt als ein congenitales Fibrom einen Tumor, welcher von den unteren Parthien der linken grossen Schamlippe ausging, sich nach hinten auf die linke Hinterbacke ausbreitete und sich während der Schwangerschaft bedeutend vergrösserte. Die Geburt wurde durch denselben nicht gestört; schon nach 17 Tagen p. p. hatte sich der Tumor um die Hälfte verkleinert. In dem Fall von Rapatel hatte sich bei einer Frau vom 17. Lebensjahre an eine fibröse Geschwulst von der rechten Schamlippe ausgehend entwickelt, die im weiteren Verlaufe solche Dimensionen annahm, dass sie im 45. Lebensjahre 17 Pfund schwer exstirpirt werden musste. Trotz der Grösse des Tumor hatte die Frau 4mal spontan geboren. In einem Falle von Zielewitz zeigte sich bei einer 31jährigen Frau ein 59 cm im Umfang messender, von der linken grossen Schamlippe ausgehender Tumor. Die Geburt eines todten Kindes erfolgte spontan. Das Wochenbett war schwer. Der später exstirpirte Tumor wog beinahe 3 Kilogramm.

Lipom.

§ 709. Ebenso selten kommen Lipome als Schwangerschaftscomplicationen vor. Bruntzel erwähnt einen Fall. Bei einer 33jährigen Erstgebärenden fand er einen mannsfaustgrossen derartigen Tumor, welcher 4 Jahre zu seiner Entwicklung gebraucht hatte. Es wurde ein gut ausgebildetes grosses Kind mittelst der Zange entwickelt. Ferner wäre noch eines von Koch beschriebenen Falles Erwähnung zu thun. Der Anfang der Geschwulst wurde auf ein Wochenbett zurückgeführt; zur Zeit der Menses soll die Geschwulst grösser geworden sein; nach stärkerem Wachsthum des Tumor hörten die Katamenien auf.

Maligne Tumoren.

§ 710. Die malignen Tumoren, sowohl die Carcinome als Sarcome, haben bis jetzt, obwohl dieselben zu den häufigen Neubildungen der äusseren Genitalien gehören, zu keiner Schwangerschafts- oder Geburtsstörung geführt; nur von Gönner wird ein Fall erwähnt, wo eine derartige Neubildung während der Schwangerschaft sich bildete. Die Geburt erlitt durch den Tumor keine Verzögerung. Weitere Fälle sind in der Literatur nicht zu finden.

Vortrag 18.

Krankheiten der Brustdrüse.

Cap. XCIII.

Hypertrophien und Entzündungen.

§ 711. Wie die übrigen Geschlechtstheile, so haben auch die Brustdrüsen das Eigenthümliche, dass dieselben nicht wie andere Organe allmählich sich entwickeln und dann auf einer gewissen Entwicklungsstufe stehen bleiben, sondern dass sie mehr absatzweise sich herausbilden, nur zeitweise functioniren und dabei eine hochgradige Entwicklung eingehen. Bei den eigentlichen Geschlechtsorganen haben wir gesehen, dass diese Verhältnisse nicht unwahrscheinlich zu einer grösseren Häufigkeit von krankhaften Veränderungen führen. Von den Brustdrüsen kann man füglich das Nämliche behaupten; auch hier lässt sich ein bestimmter Abschnitt des Geschlechtslebens, nämlich das Wochenbett, als zu gewissen Krankheiten entzündlicher Natur prädisponirend ansehen. Von anderen Erkrankungen wissen wir blos so viel, dass dieselben nur während der geschlechtsreifen Zeit, d. h. der Zeit, in welcher diese Organe überhaupt functioniren, auftreten.

§ 712. Was den Einfluss der Pubertät auf die Brustdrüse anlangt, so kommen trotz der starken, anatomischen Veränderungen, welche diese Organe zu dieser Zeit erfahren, Krankheiten doch nur äusserst selten vor. Doch scheint es, als können sich pathologische Hypertrophien der Brustdrüse in dieser Periode herausbilden. Ein exquisiter Fall wird von Benoit und Monteils publicirt. Hypertrophie.

Dass die Menstruation leichte und vorübergehende Schwellungen der Brustdrüse bewirkt, ist bekannt. Viel leichter als an anderen Körperstellen kommt es zu blutigen Ausscheidungen. Puech erwähnt nicht weniger als 25 Fälle, in denen die Menstruation aus den Brustdrüsen erfolgte. Die menstruelle Blutung aus den Genitalien kann dabei regelmässig sein, jedoch ist sie meist spärlich oder ganz unterdrückt. Die Blutung kommt fast ausschliesslich bei intacten Brustwarzen aus den Milchgängen, selten sind Geschwüre der Brustwarzen oder der bedeckenden Haut der Drüse vorhanden. So hat Edward Boulger einen Fall beobachtet, wo die vicariirende Blutung aus einer unregelmässigen, psoriasisartigen Stelle erfolgte, deren abnorme Beschaffenheit von einer frischen Verletzung mit Hautabschürfung herrührte. Ob es unter dem Einflusse der Menstruation zur Secretion von Colostrum kommen könne, ist noch nicht festgestellt, jedoch ist sicher, dass es auch ohne Eintritt einer Conception zur Ausscheidung von geringen Mengen colostrumähnlicher Flüssigkeit kommt. Wir haben auf der hiesigen Klinik in den letzten Jahren nicht weniger Vicariirende Menstruation. Secretion von Colostrum.

als 14 Fälle derart beobachtet; in allen Fällen ist nie eine Schwangerschaft vorausgegangen, jedoch existirte meist eine gynäkologische Erkrankung. Ich citire diese auffallende Erscheinung hier, weil es mir den Eindruck machte, als ob diese Secretion besonders stark zur Menstruationszeit nachzuweisen war.

Entzündliche Processe.

In der Schwangerschaft und zwar fast ausschliesslich in der zweiten Hälfte kommt es, wenn auch selten zu entzündlichen Processen der Brustdrüse; die Mastitiden in graviditate haben das Eigenthümliche, dass sie häufig recidiviren, sich gerne auf die ganze Brustdrüse ausbreiten und dass die Abscesshöhle öfters nicht zur Verheilung kommt. Incisionen führen äusserst selten zur Unterbrechung der Schwangerschaft.

Etwas häufiger wird ein Eczem des Brustwarzenhofes und seiner Nachbarschaft beobachtet, dasselbe ist sehr hartnäckig und erst im Wochenbett ist ein Erfolg von einer Behandlung zu erwarten.

Im Wochenbette und in der Lactationsperiode kommt es häufig zu Erosionen, Excoriationen und Ulcerationen, ebenso zu Entzündungen des Drüsenparenchyms selbst. Diese Affectionen sind Ihnen von der Geburtshilfe her so genau bekannt, dass deren Besprechung hier übergangen werden dürfte.

Cap. CXIV.

Neubildungen.

Einfluss der verschiedenen Phasen des Geschlechtslebens auf die Entstehung der malignen Neubildungen.

§ 713. Die zweite Reihe von Erkrankungen der Brustdrüse bilden die Geschwülste, besonders die malignen Tumoren. Es ist eine bekannte Thatsache, dass Brustdrüsencarcinome erst nach dem Eintritt der Pubertät beobachtet werden. Es ist ferner feststehend, dass die Häufigkeit derselben mit dem Herannahen der klimakterischen Periode steigt und nach derselben wieder etwas abnimmt. Wie sich jedoch die einzelnen Phasen des Geschlechtslebens zur Bildung der Tumoren verhalten, darüber herrscht noch keineswegs Uebereinstimmung.

Gestützt, besonders auf die statistischen Angaben von Velpeau, nahm man allgemein an, dass der Nichteintritt der Conception zum Entstehen dieser Tumoren führe. Das Ausbleiben der puerperalen Weiterentwicklung der Drüse sollte dies verursachen. Allein die neueren statistischen Angaben, besonders die von Billroth, nach welchem die Zahl der Unfruchtbaren 11 % beträgt, ergeben mit Bestimmtheit, dass der Procentsatz der sterilen mit Brustdrüsencarcinom behafteten Frauen nicht grösser ist, als das Verhältniss der sterilen zu den mit Kindern gesegneten überhaupt. Die Zahl der Sterilen schwankt nach dem verlässlichen statistischen Material zwischen 10—15 %.

Ob die Enthaltung vom Geschlechtsgenuss zu dieser Krankheit Veranlassung gebe, lässt sich aus den statistischen Zahlen

nicht ermitteln. Bei der Häufigkeit der weiblichen Ehelosigkeit nehmen sich die Erkrankungen der Ledigen ziemlich gering aus, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Bezeichnung ledig noch keineswegs mit geschlechtlicher Enthaltsamkeit zusammenfällt, sondern in diese Rubrik viele Personen fallen, welche bereits geboren haben.

Von Lücke und Volkmann, welchen sich auch A. v. Winiwarter anschliesst, bildet die Schwangerschaft ein prädisponirendes Moment für die Entwicklung der Krankheit. Eine Reihe von Fällen dieser genannten Autoren, denen Savory, Wilson und J. F. Horre sich anschliessen, würden hiefür sprechen; allein es erscheint mir die Zahl der Fälle, wo der Beginn der Neubildung mit Bestimmtheit in die Schwangerschaft verlegt werden darf, gegenüber der grossen Anzahl von Mammageschwülsten überhaupt so gering, dass ich den Schluss nicht für gerechtfertigt halte.

Auch für die Lactationszeit, wo der Beginn des Krebses eine chronisch verlaufende Mastitis vortäuschen kann, hat man, gestützt auf die Relation prägnanter Fälle, eine Prädisposition zur Bildung von Mammageschwülsten constatiren wollen; allein auch hier rechtfertigt sich wegen der geringen Anzahl der beweisenden Fälle eine solche Behauptung nicht. Das plötzliche Unterbrechen des Stillens, auf welches Marsden die Bildung eines harten Cystentumor zurückführt, findet als ätiologisches Moment keine weitere Stütze in der Literatur. Auch der Satz, dass Frauen, welche überhaupt nie gestillt haben, grössere Neigung zu Brustdrüsencarcinom zeigen als solche, welche dem Säugungsgeschäft obgelegen haben, scheint nicht richtig zu sein, obwohl derselbe auf grössere statistische Erhebungen von Velpeau und Winiwarter sich stützt. Die Kritik, welche Billroth an diesen Zahlen übt, die aber hier im Detail nicht angeführt werden kann, erweist sich als vollkommen zutreffend.

Dass die klimakterische Periode eine Prädisposition zu diesen Neubildungen abzugeben scheint, ist bereits erwähnt worden.

Einfluss der Geschlechtsvorgänge auf schon bestehende Neubildungen.

§ 714. Bei bereits bestehender Neubildung scheinen die Geschlechtsvorgänge einen ungünstigen Einfluss auszuüben.

Die Menses bewirken häufig eine Volumszunahme und eine grössere Empfindlichkeit der sonst fast schmerzlosen Geschwulst. Während in anderen Fällen die Menstruation keine wesentliche Veränderung herbeiführt, bewirkt dagegen die Conception meist ein energisches Wachsthum; eine nicht geringe Anzahl von Fällen aus der Literatur spricht hiefür.

Einen Fall haben wir auf der hiesigen Klinik bei einer 38jährigen Frau zu beobachten Gelegenheit gehabt. Dieselbe hatte bereits 8mal normal geboren und vor 10 Monaten einen Abortus im 2. Monat überstanden. Unmittelbar darauf bemerkte die Frau in der linken Brust einen harten Knoten, der 5 Monate später mit dem Eintritt einer neuen Conception rapid wuchs. Bereits im 3. Monate der Gravidität bildete sich eine Hautulceration und am Ende des 5. Monats war die Geschwulst über faustgross. Ich nahm jetzt hauptsächlich wegen der grossen Schmerzhaftigkeit eine Amputation der carcinomatösen Brust vor. Im 8. Monat war die Operationsfläche, die nicht vollständig mit Haut überdeckt werden konnte, geheilt; zu dieser Zeit erfolgte eine Frühgeburt, bei welcher ein bereits abgestorbenes Kind durch die Wendung zu Tage gefördert wurde. Die Patientin starb in Folge einer neuen Operation, welche in Folge einer Recidive nothwendig wurde, 7 Wochen post partum.

Dieses rapide Wachsthum während der Schwangerschaft gilt nicht blos für das Carcinom, sondern auch für das Sarcom, von welch letzterem Billroth 2 charakteristische Fälle nachweist. Auch Quénu beschreibt einen Fall, wo der Tumor beinahe um das Doppelte sich vergrösserte, um nach der Geburt sich wieder zu verkleinern. Von Lücke wird ein Fall beschrieben, bei welchem in verschiedenen Schwangerschaften ein Tumor sich zeigte, der nach der ersten und zweiten Geburt wieder verschwand, aber nach der dritten Entbindung als Carcinom weiter wucherte. Fischel berichtet über einen Fall von Adenofibrom bei einer 44jährigen Sechstgebärenden, bei welcher schon nach der Pubertät ein haselnussgrosser Knoten sich zeigte, der in den Schwangerschaften schubweise sich vergrösserte und immer schmerzhafter wurde. Die amputirte Geschwulst erwies sich als ein Adenofibrom.

Ob die Beendigung der Schwangerschaft und der Eintritt des Wochenbettes eine Verlangsamung des Krankheitsverlaufs herbeiführen kann, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Es gilt dies wahrscheinlich nur für die ersten Stadien des Leidens. Fälle derart werden erwähnt, so in den bereits citirten von Quénu; die länger bestehenden malignen Neubildungen haben aber bereits vor der Geburt meist eine solche Kachexie herbeigeführt, dass an einen Stillstand des Leidens kaum gedacht werden kann. Auch die partielle Abtragung des krankhaften Gewebes scheint in solchen Fällen ohne wesentlichen Einfluss zu sein.

Schwangerschaftsverlauf.

§ 715. Was den Einfluss der Neubildung auf den Schwangerschaftsverlauf anlangt, so ist das nicht seltene Absterben der Frucht in der mit Brustdrüsenkrebs complicirten Schwangerschaft auffallend. Auch spontane Unterbrechung der Schwangerschaft bei lebender Frucht kommt vor. Es dürfte dies nicht auf die Neubildung direct, sondern auf die durch letztere bedingte Kachexie zurückzuführen sein.

Behandlung.

§ 716. Was die Behandlung derartiger Fälle anlangt, so soll jeder Fall — ob die Erkrankung vor oder während der Schwangerschaft entstanden, ist einerlei — einer operativen Therapie unterzogen werden, sobald der Tumor durch Amputation der Brustdrüse und Exstirpation der infiltrirten Lymphdrüsen als exstirpirbar sich erweist. Wenn auch, wie dies die Fälle von Ruppius und Bérard zeigen, durch diese Operation der frühzeitige Eintritt der Geburt nicht immer verhindert und Recidive nicht sicher hintangehalten werden können, so steht doch fest, dass in anderen Fällen die Schwangerschaft zum normalen Ende geführt wurde und ein Recidiv nicht eintrat.

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft dürfte dann am Platze sein, wenn es sich um inoperable Fälle handelt und bereits der Eintritt kachektischer Zustände sich angemeldet hat. Dieses Verfahren ist hauptsächlich im Interesse des Kindes gerechtfertigt. Zwei Fälle, bei welchen C. v. Braun bei fortgeschrittener Neubildung hiedurch ein lebendes Kind zu Tage förderte, muntern hiezu auf.

Vortrag 19.

Krankheiten des Blutes, der blutbereitenden Organe und des Stoffwechsels.

Cap. XCV.

Blutkrankheiten.

§ 717. Mit dem Geschlechtsleben des Weibes stehen die Krankheiten des Blutes und der blutbereitenden Organe in einem sehr innigen Zusammenhang.

Chlorose. Menstruation.

Die Chlorose übt einen bedeutenden Einfluss auf die Menstruation aus; bei frühzeitigem Auftreten der Blutarmuth kann der Eintritt der Menstruation auf lange Jahre hinaus ganz verhindert, oder die menstruelle Ausscheidung nur sehr gering sein und in langen Zwischenräumen sich wiederholen.

Fruchtbarkeit.

Die Chlorose übt einen unverkennbaren Einfluss auf die Fruchtbarkeit aus. Zwar kommt es manchmal vor, dass chlorotische Frauen concipiren; allein viel häufiger ist bei der höheren Ausbildung des Leidens Sterilität die Folge. Die Erklärung dieser Erscheinung ist nicht so leicht zu geben; die plausibelste ist immer noch die, dass in Folge der Blutarmuth die menstruelle Congestion zu den Genitalien eine geringgradige ist und dass in Folge dessen der seröse Erguss in den Graaf'schen Follikel nicht hinreicht, um denselben zum Platzen zu bringen. Jedoch muss darauf hingewiesen werden, dass nicht selten mit der Chlorose eine mangelhafte Entwicklung der Genitalien verbunden ist, oder dass Erkrankungen, wie intensive Catarrhe der Genitalien sich hinzugesellen. Es ist desshalb nicht immer leicht, die Ursache der Sterilität genau festzustellen.

Schwangerschaftsverlauf.

Tritt Schwangerschaft bei bestehender Chlorose ein, oder recidivirt dieselbe während der Gravidität, so können gewisse Schwangerschaftserscheinungen sich steigern und einen pathologischen Charakter annehmen. Es ist bekannt, dass die Gravidität an und für sich auch bei früher ganz gesunden Individuen eine Aenderung in der Zusammensetzung des Blutes hervorruft, welche der chlorotischen ähnlich ist. Es ist ferner bekannt, dass eine Reihe von Symptomen, welche die Schwangerschaft auszeichnen, hierauf zurückzuführen sind. Die Chlorose übt also während der Gravidität eine cumulirende Wirkung aus. Abgesehen von der Steigerung der Beschwerden kann die Schwangerschaft früher oder später durch eine hochgradige Chlorose unterbrochen werden; es lässt sich ein nicht geringer Theil jener Fälle von habituellem Absterben der Frucht auf eine inveterirte, wenn auch manchmal durch schwächere Symptome sich manifestirende Chlorose zurückführen.

Geburtsverlauf.

Bei der Geburt werden weniger, als man erwarten sollte, die Contractionen der Gebärmutter durch die krankhafte Blutzusammen-

setzung beeinflusst; jedoch treten leicht Erschöpfungszustände ein. Blutungen können besonders dadurch gefährlich werden, dass sie schwer zu stillen sind und dass geringe Blutverluste schon gefahrdrohende Symptome setzen. Ich sah in zwei Fällen in Folge nicht hochgradiger Blutungen in der Nachgeburtszeit den letalen Ausgang eintreten; auch das negative Sectionsresultat machte es höchst wahrscheinlich, dass die Chlorose die wesentliche Schuld an der Verblutung trug.

Lactation.

Obwohl bei manchen chlorotischen Frauen die Milchsecretion nach Quantität und Qualität in regelrechter Weise vor sich geht, so tritt doch als Regel ein frühzeitiges Versiegen der Milch ein, oder die letztere nimmt eine solche Beschaffenheit an, dass sie zur Ernährung des Kindes untauglich wird.

Rückwirkung der Geschlechtsvorgänge auf die Chlorose.

§ 718. In intensiver Weise wird die Chlorose umgekehrt durch die Geschlechtsfunctionen beeinflusst. Schon das fast ausschliessliche Auftreten der Erkrankung beim weiblichen Geschlecht, sowie das so häufige Erscheinen derselben in der Pubertätszeit sprechen hiefür.

Was die Menstruation anlangt, so wird bei frühzeitigem Eintritt derselben sehr häufig Chlorose als Folge beobachtet. Ebenfalls die rechtzeitig beginnende Menstruation führt oft zu chlorotischen Zuständen, auch das späte Einsetzen der Menses ist als Ursache der Chlorose anzusehen; allein in der Mehrzahl der Fälle ist diese Verzögerung eher eine Folge als die Ursache der Erkrankung. Manchmal ist das Auftreten chlorotischer Symptome an das Wiedererscheinen der Menses nach der Geburt gebunden; hier ist zu bedenken, dass die Chlorose mit der Lactation oder mit Störungen des Puerperium in Verbindung stehen kann.

Auch der Beginn des ehelichen Lebens übt oft, besonders bei schwächlichen Individuen, insofern einen ungünstigen Einfluss aus, als chlorotische Erscheinungen die Folge sein können. Dass die Schwangerschaft unter Beihilfe der abnormen Blutmischung die schon vorhandene Chlorose steigern oder eine bereits erloschene neu anfachen kann, ist bereits erwähnt worden. Ebenso kann die Lactation früher oder später den Eintritt oder Wiedereintritt chlorotischer Erscheinungen herbeiführen.

Perniciöse Anämie.

§ 719. Einen bedenklicheren Einfluss auf die Geschlechtsthätigkeit übt die sogenannte perniciöse Anämie aus. Wie sich die Menstruation zu dieser Krankheit verhält, ist bis jetzt nicht festgestellt, da die Krankengeschichten über diesen Punkt fast ausnahmslos schweigen.

Schwangerschaftsverlauf.

Tritt zu dem Leiden Gravidität hinzu oder entwickelt sich dasselbe in der Schwangerschaft, so kommt es sehr häufig zu Unterbrechung der letzteren. Nach der Zusammenstellung von Max Gräfe sogar in der Hälfte der Fälle und zwar tritt eher Frühgeburt als Abortus ein. Die Ursache der Unterbrechung ist wohl direct in der abnormen Blutbeschaffenheit zu suchen; vielleicht auch in einer frühzeitigen Verfettung der Decidua und Placenta materna. In einzelnen Fällen geht der Ausstossung der Frucht ein Absterben derselben voraus.

Geburt.

Dass Blutverluste während der Geburt sehr leicht zum letalen

Ausgang führen können, ist leicht begreiflich, aber auch ohne dieselben kommt es nicht selten in der ersten Zeit des Wochenbetts zum Tod. Wochenbett.

Ein interessanter Fall wurde vor einigen Jahren auf der hiesigen Klinik bei einer 39jährigen Frau in ihrer 6. Schwangerschaft beobachtet. Dieselbe scheint vor der Conception mit Ausnahme eines Lungencatarrhs und einer Struma gesund gewesen zu sein. Die Symptome entwickelten sich ziemlich rasch und führten zu einem stark ausgesprochenen Anasarka. Die Ausstossung der bereits längere Zeit abgestorbenen Frucht erfolgte in der 32. Schwangerschaftswoche. Stärkere Blutung in der Nachgeburtsperiode trat nicht ein. Die ersten Tage des Wochenbettes verliefen leidlich; am 3. Tage nahmen die Oedeme und die Schwächezustände zu. Es traten profuse, wässrige Diarrhöen auf. Am 4. Tage wurde eine Transfusion ohne allen Erfolg ausgeführt; unter suffocatorischen Erscheinungen trat der letale Ausgang am 6. Tage post partum ein. Die Section ergab: Herzverfettung, unbedeutende Fettentartung der Leber, zahlreiche Ulcerationen im Jejunum und Colon descendens und Rectum. (Die Veränderungen am Darm erwiesen sich als Ulcerationen jüngeren Datums.)

§ 720. Viel mehr als bei der Chlorose ist bei der perniciösen Anämie die Rückwirkung der Generationsvorgänge auf die Krankheit eine gewaltige. Es muss in erster Linie darauf hingewiesen werden, dass die grosse Mehrzahl der Erkrankten überhaupt Frauen sind und zwar aus der geschlechtsfähigen Zeit. Einfluss der Geschlechtsvorgänge.

Besonders auffallend ist der Einfluss der Schwangerschaft auf die Entstehung des Leidens. Mehrgeschwängerte werden leichter ergriffen als Erstgeschwängerte, besonders dann, wenn die Schwangerschaften sehr rasch aufeinander gefolgt sind. Der ätiologische Zusammenhang der Gravidität mit dieser Erkrankung ist nicht vollkommen klar. Dass die eigenthümliche Blutbeschaffenheit der Schwangeren den Boden abgiebt, auf welchem sich die Krankheit entwickelt, ist nicht unwahrscheinlich; ebenso dass eine einfache Chlorose unter dem Einfluss der Schwangerschaft in die perniciöse Form übergehen kann, obwohl die Casuistik nicht sehr für diesen Uebergang spricht. Bischoff erzählt einen Fall, wo man bei der Section einer erstgeschwängerten, an perniciöser Anämie verstorbenen Frau eine Hypertrophie des Herzens und Enge der Aorta vorfand, eine Anomalie also, welche nach Virchow häufig zu Chlorose führen kann. In dem Falle von Gfrörer, wo die Frau im 5. Monate unter der Geburt zu Grunde ging, waren vor der Conception sehr heftige Symptome von Chlorose vorhanden gewesen. Das Occasionelle aber, welches den Anstoss zur Ausbildung der perniciösen Anämie giebt, ist vollkommen dunkel. Von M. Gräfe wird angenommen, dass Störungen des Digestionstractus die mangelhafte Blutbeschaffenheit verursachen können; dafür würde sprechen, dass die Mehrzahl der Erkrankungen den ärmeren, mit Nahrungssorgen kämpfenden Classen angehört. Gräfe nimmt ferner an, dass unter gewissen Umständen weisse Blutkörperchen in grosser Menge aus dem mütterlichen in den kindlichen Kreislauf überträten, und dass dadurch die Bildung von rothen Blutkörperchen im mütterlichen Organismus beeinträchtigt werde. So lange dieser Uebertritt nicht sicher erwiesen ist, hat diese Meinung nur hypothetischen Werth. Schwangerschaft.

Unmittelbar nach der Geburt und im Puerperium gehen eine grosse Anzahl von Frauen zu Grunde. Mindestens ein Dritttheil stirbt Geburt und Wochenbett.

vor dem 4. Tage des Wochenbettes und fast die Hälfte vor dem 5. Monate. Keine Patientin erlebte das zweite Jahr post partum; demnach könnte man annehmen, dass die Geburt einen ungünstigen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit ausübe; allein da die Erkrankung ausserhalb der Schwangerschaft nicht wesentlich länger sich hinzieht, so dürfte diese Annahme kaum richtig sein.

Lactation.

Nach der Schwangerschaft ist es besonders die Lactationsperiode, welche zur perniciösen Anämie führt. Besonders das lang fortgesetzte Säugen bei heruntergekommenen Individuen kann diese schlimmen Folgen verursachen.

Therapie.

§ 721. Was die geburtshilfliche Therapie anlangt, so handelt es sich hauptsächlich um die Frage, ob die Schwangerschaft künstlich unterbrochen werden soll oder nicht. Von Gusserow, dem wir die ersten Kenntnisse dieser Erkrankung verdanken, wird lebhaft die Einleitung der künstlichen Frühgeburt befürwortet. Man kann derselben beistimmen, jedoch unter der Einschränkung, dass dieselbe frühzeitig genug ausgeführt wird, da, wie die Erfahrung lehrt, bei vorgeschrittenem Leiden weder die spontanen Früh- noch rechtzeitigen Geburten das Fortschreiten des Processes aufzuhalten vermögen. In späterer Zeit der Schwangerschaft könnte die Operation nur für das Leben des Kindes von Vortheil sein. Die Diagnose der perniciösen Anämie in früheren Stadien ist aber manchmal nicht leicht zu stellen, da die Anfänge der Erkrankung unter dem Bilde der Chlorose auftreten oder andere Krankheiten in ihrem Symptomencomplex ähnliche Erscheinungen wie die perniciöse Anämie setzen.

Leukämie.

§ 722. Auch die Leukämie steht in einem gewissen Zusammenhange mit den Generationsvorgängen. Zwar kommt diese Erkrankung viel häufiger bei dem männlichen als bei dem weiblichen Geschlechte vor, aber bei letzterem sind die Beziehungen zu den Geschlechtsvorgängen nicht zu verkennen. So konnte Mosler unter 21 Fällen von Leukämie bei Frauen 18 herausfinden, bei welchen Störungen in der Thätigkeit der Sexualorgane vorangegangen waren.

Einfluss auf die Schwangerschaft und Geburt.

Wie die Menstruation sich bei Leukämischen verhält, ist aus der Casuistik nicht genau festzustellen. Auf den Verlauf der Schwangerschaft übt sowohl die schon vor der Conception vorhandene, als die während der Gravidität aufgetretene Leukämie keinen störenden Einfluss aus. Unterbrechung derselben und Absterben der Frucht scheint nicht vorzukommen. Auch Störungen der Geburt scheinen nicht zu erfolgen.

Einfluss der Geschlechtsfunctionen auf das Zustandekommen der Leukämie.

§ 723. Was umgekehrt den Einfluss der Geschlechtsfunctionen auf das Zustandekommen der Leukämie anlangt, so werden Störungen der Menstruation erwähnt, welche dem Leiden vorausgingen. Mosler bringt einen Fall von Leukämie mit einer durch Erkältung hervorgerufenen Suppressio mensium in Zusammenhang.

Häufig entwickelt sich die Leukämie in der Schwangerschaft. Nach Vidal giebt die letztere in nicht weniger als 40 % das ätiologische Moment ab. Ob die eigenthümliche Blutbeschaffenheit der Schwangern eine Rolle spielt, lässt sich nicht sagen; jedenfalls scheint

die Schwangerschaft den Verlauf des Uebels zu beschleunigen, wie eine Reihe von Fällen, namentlich von Paterson, beweist. Die Geburt scheint nur dann einen ungünstigen Einfluss auszuüben, wenn stärkere Blutungen damit verbunden sind. So kommt es nicht selten vor, dass namentlich unter dem Einfluss der letzteren der letale Ausgang nach der Geburt oder wenigstens in der ersten Zeit des Wochenbettes erfolgt; jedoch wird auch von einem günstigen Einfluss der Geburt berichtet. Paterson wenigstens erwähnt einen Fall, wo er bei einer Leukämie in der 4. Schwangerschaft während der Geburt durch Darreichung von Secale cornutum stärkere Blutungen verhinderte und dadurch eine stetig fortschreitende Besserung im Wochenbett erzielte. Die Halsdrüsenschwellungen blieben jedoch zurück.

Auch das Wochenbett wird mit der Entstehung von Leukämie in Verbindung gebracht, so berichtet Mosler von einem Falle, den er nach mehreren Aborten und schweren Geburten beobachtete. In ähnlicher Weise verhält es sich mit der Lactation. Litten berichtet uns über einen interessanten Fall, wo zuerst die Symptome einer perniciösen Anämie vorhanden waren, die später in Leukämie überging.

Therapie.

§ 724. Was die Behandlung dieser Fälle anlangt, so muss darauf hingewiesen werden, dass die Krankheit geheilt werden kann, sofern sie nicht weit vorgeschritten ist. Es dürfte desshalb rathsam erscheinen, sobald die Krankheit, namentlich mit Hilfe des Microscops, erkannt wird, die Schwangerschaft künstlich zu unterbrechen. Ist jedoch das Leiden weiter vorgeschritten, so dürfte die Operation, wenn nicht schwerwiegende Symptome dazu auffordern, als voraussichtlich erfolglos zu unterlassen sein, um so mehr, als es den Anschein hat, dass der Fötus weder durch die Fortdauer der Schwangerschaft, noch durch die Geburt am normalen Termine gefährdet wird. Unter allen Umständen muss bei der Geburt auf die Vermeidung von Blutverlust hingewirkt werden, da, wie die Casuistik lehrt, diese Fälle rasch dem letalen Ausgang entgegengehen.

Hämophilie.

§ 725. Seltener als die Leukämie kommt die Hämophilie beim weiblichen Geschlechte vor: soll doch auf 13 männliche Bluter nur 1 weibliche Kranke kommen. Doch ist der Einfluss der Erkrankung auf das Geschlechtsleben des Weibes nicht zu verkennen.

Verhalten der Menstruation.

Nach Schönlein tritt bei Bluterinnen die Menstruation frühzeitig ein. Nach F. A. Kehrer aber, dem wir eine erschöpfende Darstellung dieser Beziehungen verdanken, giebt es der Fälle genug, bei denen die Menstruation nicht früher als gewöhnlich eintritt. Dieselbe ist manchmal normal, in anderen Fällen steigert sie sich zu starken Metrorrhagien. Nicht selten kommen ausser der Genitalblutung noch vicariirende Hämorrhagien aus anderen Körpertheilen vor. Sehr interessant ist ein Fall von Börner, bei dem die Genitalblutung nicht blos aus dem Uterus, sondern auch aus der stark gerötheten, aber intacten Vaginalschleimhaut erfolgte. Die menstruellen Blutungen können manchmal einen lebensgefährlichen Charakter annehmen, ja der letale Ausgang kann erfolgen. K. Harder erwähnt in einer Zusammenstellung 3 Fälle derart.

Cohabitation.

Auch die Cohabitation kann von starken Blutungen aus den Genitalien gefolgt sein; in dem eben erwähnten Fall von Börner dauerte eine derartige Hämorrhagie 12 Stunden an. In dem Wachsmuth'schen Falle, von Gerken mitgetheilt, erfolgte bei einer 20jährigen Frau, die aus einer Bluterfamilie stammte, in der Brautnacht eine tödtliche Blutung aus dem zerrissenen Hymen.

Schwangerschaft.

§ 726. Einen Einfluss auf die Schwangerschaft scheint die Hämophilie nur in geringem Grade auszuüben; dieselbe wird nach Kehrer durch die Krankheit selten unterbrochen. Grandidier weist jedoch 10 Fälle von Aborten nach, die in Bluterfamilien vorkamen. Die Hämorrhagien bei denselben sind meist beträchtlich. Börner findet in der Schwangerschaft eine Veranlassung zu stärkeren Metrorrhagien, welche in den örtlichen Verhältnissen (Decidua) ihren Erklärungsgrund finden.

Geburt.

Auch bei rechtzeitigen Geburten treten häufig starke Uterinblutungen auf, besonders in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbett. Wie viel eine Atonie des Uterus zu diesen Blutungen beiträgt, ist noch ungewiss. Dieselben können so beträchtlich werden und so schwer stillbar sein, dass der letale Ausgang erfolgt.

Lactation.

In der Lactationszeit können bei dem Säugungsgeschäft Blutungen aus der Brustwarze eintreten; Ulcerationen und Schrunden begünstigen dieselben. In dem erwähnten Börner'schen Falle traten diese Blutungen in 3 aufeinander folgenden Wochenbetten auf. Auch Blutungen aus den Genitalien sollen durch das Anlegen der Kinder hervorgerufen werden.

Klimakterium.

Aus einer ganzen Reihe von Fällen geht ferner hervor, dass der Eintritt der klimakterischen Periode sich weit über den gewöhnlichen Termin hinausziehen kann; in anderen Fällen kommt es in dieser Zeit zu heftigen Genitalblutungen, welche auch wieder zum letalen Ausgang führen können.

§ 727. Die Generationsvorgänge scheinen zum Entstehen der Hämophilie nichts beizutragen; dagegen sind dieselben als Momente anzusehen, durch welche die hereditäre Erkrankung beim weiblichen Geschlecht häufig in die Erscheinung tritt. Hiebei ist es keineswegs nothwendig, dass sich die Erkrankung gleich auf die erste Veranlassung hin kund giebt; so kann es vorkommen, dass nach Jahren regelmässiger Menstruation erst die Krankheit in der Schwangerschaft oder bei der Geburt sich zeigt. Oder nach einer Reihe von Schwangerschaften, die wenig oder gar nicht gestört waren, treten bei einer späteren Gravidität und Geburt oder gar erst in der klimakterischen Periode heftige Blutungen hämophiler Natur auf. Mit einem gewissen Grad von Recht hat man desshalb von einer Latenz der Erkrankung gesprochen.

Behandlung.

§ 728. Was die gynäkologische Behandlung derartiger Genitalblutungen anlangt, so zeichnet sich dieselbe sehr häufig durch ihre Erfolglosigkeit aus. In geburtshilflicher Beziehung wurde von Kehrer der Vorschlag gemacht, die Schwangerschaft wegen der starken Hämorrhagien, die während derselben und bei der Geburt

am normalen Termin häufig auftreten, künstlich zu unterbrechen. Dieser Vorschlag hat viel Plausibles für sich; allein hiebei ist nicht zu vergessen, dass auch bei Aborten die Hämorrhagien nicht gering sind. Gegen die Metrorrhagien wurde von Kehrer, da wir von den styptischen Mitteln nur vorübergehende Wirkung haben, warm die Tamponade mittelst Watte empfohlen, welche von ihm auch als sehr geeignetes Mittel zur Einleitung des künstlichen Abortus und der Frühgeburt angerathen wird.

Purpura haemorrhagica.

§ 729. Eine seltene Complication des Puerperalzustandes bildet die Purpura haemorrhagica, welche zwar beim weiblichen Geschlechte etwas häufiger auftritt als beim männlichen. Einzelne Fälle lassen es als wahrscheinlich erkennen, dass diese Erkrankung in Form von heftigen Genitalblutungen besonders zur Zeit der Menstruation sich zeigen kann. Ein Fall derart ist von Weise aus der Schröder'schen Klinik beschrieben.

Menstruation.

Schwangerschaft und Geburt.

Viel gefährlicher ist das Auftreten der Erkrankung während der Schwangerschaft. Wie es scheint, tritt zu jeder Zeit derselben das Leiden auf und ist von der verschiedensten Dauer. Dass auch eine Heilung in graviditate vorkommen kann, beweist ein Fall von Dohrn. Meist dauert jedoch die Erkrankung bis zur Beendigung der Schwangerschaft. Unterbrechung der letzteren scheint selten zu sein. Auch von Blutungen aus den Genitalien wird Nichts berichtet. Dagegen können Frauen durch Hämorrhagien aus dem Zahnfleisch, aus der Nase, aus den Harnorganen etc. in der Schwangerschaft so sehr herunterkommen, dass sie dem Geburtsact auch ohne stärkere Blutungen aus den Genitalien erliegen; einen Fall derart berichtet uns A. Lehfeldt aus der Frerichs'schen Klinik.

Wochenbett.

Auch in den Fällen, wo die Frauen die Geburt überstehen, ist nicht jede Gefahr beseitigt; es kann noch im Wochenbett zu Metrorrhagien kommen, die den letalen Ausgang bewirken. Fälle derart werden von Bryne und R. Barnes berichtet. Die Krankheit kann auch, nachdem Schwangerschaft und Geburt normal verlaufen waren, erst im Puerperium auftreten. In einem Falle von Thomas P. Harvey trat die Erkrankung erst 12 Tage p. p. ein, führte zu Magenblutungen und zu so heftigen Metrorrhagien, dass man an Zurückbleiben von Placentarresten dachte und dem entsprechend die Therapie einleitete. Der Fall endete nach 4 Monaten mit Genesung.

Einfluss auf den Fötus.

§ 730. Von Interesse ist die bereits erwähnte Beobachtung von Dohrn, insofern sie eine Uebertragung der Erkrankung von der Mutter auf das Kind beweist. Obwohl bei der Geburt alle Krankheitssymptome bei der Mutter verschwunden waren, so zeigten sich doch beim Kinde die nämlichen Blutextravasate, welche jedoch bis zum 8. Tage vollständig zurückgingen. Einen ähnlichen Fall von angeborener Krankheit berichtet uns Lingen. Ob die Schwangerschaft oder das Wochenbett die Ursachen des Morbus Werlhofii abgeben, lässt sich wegen ungenügender Erfahrung nicht sagen.

Cap. CXVI.

Krankheiten des Stoffwechsels.

Obesitas. § 731. Die Obesitas steht mit den Generationsvorgängen in einiger Beziehung. Es ist eine bekannte Thatsache, dass bei Menstruation. Frauen, sobald grössere Körperfülle eintritt, sehr häufig die Menstruation spärlich wird oder vollkommen verschwindet. Bekannt ist auch, dass umgekehrt bei vorzeitigem Versiegen der Menses frühzeitig Fettablagerung stattfindet; die klimakterische Periode zeichnet sich häufig durch die nämliche Erscheinung aus.

Sterilität. Eine nicht seltene Combination ist die Fettsucht mit Sterilität. Kisch zählte unter 200 sterilen Frauen nicht weniger als 48 auf, die an Fettsucht litten. Selten sind dies Frauen, die schon in ihren ledigen Tagen eine starke Körperfülle zeigten, sondern meist solche, bei denen sich dieselbe erst im ehelichen Leben einstellte; manchmal findet man noch Chlorose mit der Fettsucht combinirt. Noch häufiger sind es Frauen, bei welchen sich die Fettsucht im Anschluss an ein Wochenbett entwickelte. Die plausibelste Erklärung des Zusammenhanges der Sterilität mit Obesitas ist wohl die, dass die Ablagerung des Nährmaterials in Form von Fettanhäufung die Bildungsvorgänge in den Ovarien hindert; dafür würde auch die Einschränkung oder Einstellung der Menstruation sprechen. Eine materielle Veränderung in den Ovarien scheint nicht einzutreten, da nach Schwund des Fettes häufig regelmässige Menstruation und Schwangerschaft wieder eintritt. Ich selbst fand bei zwei sterilen Frauen in der Chloroformnarcose die inneren Genitalien, besonders die Ovarien vollkommen normal.

Schwangerschaft. Auch in der Schwangerschaft findet manchmal eine stärkere Fettablagerung statt, sowie umgekehrt bei anderen Frauen ein starker Schwund des Fettes, besonders im Gesichte der Conception folgen kann. Die Fettansetzung in der Gravidität ist meist eine partielle und beschränkt sich auf den mittleren Abschnitt des Körpers, Lenden- und Beckengegend und die Oberschenkel. Störungen in der Schwangerschaft werden hiedurch nicht gesetzt; doch führt Stolz zwei Fälle von habituellem Abortus auf eine starke Obesitas zurück.

Geburt. Geburtsstörungen in Folge von Fettsucht werden nicht beobachtet. Der stärkeren Fettentwicklung im Puerperium, besonders bei Frauen, die nicht stillen, wurde bereits Erwähnung gethan.

Einfluss auf den Fötus. § 732. Bunsen fand bei einer Frau, bei der sich diese Anomalie in jeder Schwangerschaft in höherem Grade einstellte, die Kinder sehr fett und stark entwickelt, jedoch theilweise vor der Geburt abgestorben, zum Theil gingen dieselben kurze Zeit nach der Geburt zu Grunde. Nach einer späteren Schwangerschaft, in welcher die Fettsucht künstlich beschränkt wurde, kam ein regelrecht entwickeltes Kind zur Welt.

§ 733. Bei Besprechung des Diabetes mellitus muss in erster Linie bemerkt werden, dass auch bei normalen Geschlechtsfunctionen

eine Zuckerausscheidung durch den Urin vorkommt; so kann in der Schwangerschaft Zucker im Harn nachgewiesen werden; noch häufiger aber im Wochenbette, wie die Untersuchungen von Hempel und Gubler beweisen. Diese Ausscheidung ist keineswegs eine constante Erscheinung, wenn sie auch mit einem physiologischen Vorgang, nämlich mit der Milchsecretion in Zusammenhang gebracht werden muss. Von Blot wird angenommen, dass jede Wöchnerin Zucker durch den Harn ausscheide und zwar in einer der Stärke der Milchsecretion proportionalen Menge. Von Johannowsky und Hofmeister wird jedoch nachgewiesen, dass die Zuckerausscheidung nur dann eintrete, wenn eine Stauung in der Milchsecretion stattfindet. Diese Glycosurie ist nur eine geringgradig ausgesprochene und hört mit der Lactationsperiode vollständig auf. Glycosurie.

§ 734. Wird eine Frau von der pathologischen Zuckerausscheidung, dem Diabetes mellitus befallen, so tritt sehr häufig eine Störung der Menstruation ein. Vollständige Amenorrhöe ist zwar nach Seegen selten, jedoch kommen häufig spärliche Menstruationen vor. Aber auch sehr starke menstruelle Blutungen werden beobachtet; dieselben sind jedoch, wie Lecorché durch eine Reihe von Fällen nachweist, durch krankhafte Veränderungen des Uterus bedingt, die auch sonst ohne Diabetes Metrorrhagien und Menorrhagien verursachen können. Diabetes mellitus. Menstruation.

Auf die Fruchtbarkeit übt der Diabetes einen nicht unbedeutenden Einfluss aus, indem es zu den Seltenheiten gehört, dass diabetische Frauen concipiren; so fand Lecorché, dass unter 114 an Zuckerharnruhr leidenden Frauen nur 7 concipirten. Dass das Sinken der Geschlechtstriebe, wie dies bei den diabetischen Männern der Fall sein soll, die Ursache der Sterilität abgiebt, ist sehr zweifelhaft; wahrscheinlich ist die Ursache in einer Einstellung der Ovulation zu suchen, worauf auch die so häufigen Störungen der Menstruation hindeuten. Sterilität.

Ist Gravidität eingetreten, so erfolgt nicht selten Abortus und noch häufiger Frühgeburt; der Unterbrechung der Schwangerschaft geht manchmal ein Absterben der Frucht voraus; der abgestorbene Fötus wird zuweilen als stark entwickelt geschildert, was, wie in einem Duncan'schen Falle, wahrscheinlich auf eine hydropische Infiltration zurückzuführen ist. Auch wenn der Fötus am Ende der Schwangerschaft lebend zur Welt kommt, so erfolgt oft noch nachträglich ein Absterben desselben. Als Beispiel dieser ungünstigen Einwirkung kann ein Fall von Caplick dienen, in welchem nach der ersten Geburt das Kind starb, in den beiden folgenden Abortus im 3. Monate erfolgte. In der Duncan'schen Zusammenstellung wird ein Fall erwähnt, wo auch das neugeborene Kind mit Diabetes behaftet war. Das Fruchtwasser soll in grösserer Menge vorhanden gewesen sein; einmal wurde Zucker in demselben nachgewiesen, während in einem zweiten Falle das Fruchtwasser eine klebrige Beschaffenheit zeigte, die auf Zuckergehalt hindeutete. Schwangerschaft.

Die Geburt scheint durch die Erkrankung keine Störung zu erfahren, nur erwähnt Duncan einen Fall, wo dieselbe mit starker Polyurie combinirt war. Auch das Wochenbett verläuft gewöhnlich Geburt und Wochenbett.

normal, obwohl man bei der bei Diabetes vorhandenen Neigung zu Gangränbildung schwere Folgen eines Geburtstrauma befürchten sollte. Dagegen kommt der letale Ausgang im Wochenbett als directe Folge der Erkrankung unter Collapserscheinungen oder im Coma diabeticum vor.

Einfluss der Generationsvorgänge auf das Zustandekommen des Diabetes mellitus.

§ 735. Was den Einfluss der Geschlechtsfunctionen auf das Zustandekommen der Erkrankung anlangt, so wird von Duncan constatirt, dass sowohl die Schwangerschaft, als auch das Wochenbett zu Zuckerharnruhr Veranlassung gebe. Diese Erkrankung, welche mit der bereits erwähnten physiologischen geringgradigen Glycosurie nichts zu thun hat, beschränkt sich manchmal auf eine einzelne Schwangerschaft, ohne in einer späteren wiederzukehren, in anderen Fällen aber wiederholt sie sich später mit oder ohne neuen Eintritt von Gravidität.

Diabetes insipidus.

§ 736. Was den Diabetes insipidus anlangt, so erzählt Scanzoni einen Fall, wo bei einer Frau während längerer Zeit stets im Anschluss an eine spärliche Menstruation Polyurie auftrat; mit der Rückkehr der regelmässigen Menstruation schwand die Erscheinung wieder. In einem Falle von Merbach besserte sich während einer Schwangerschaft die Polyurie in auffallender Weise, um jedoch nach der Geburt sich wieder zu verschlimmern. Auch Duncan erzählt einen interessanten Fall von Diabetes insipidus: Eine 25jährige Frau erhielt im 7. Monat ihrer 5. Schwangerschaft einen Schlag gegen den Hinterkopf, worauf sich in der nächsten Zeit alle Symptome des Diabetes insipidus entwickelten; die Untersuchung des in grosser Menge ausgeschiedenen Urins ergab weder Eiweiss noch Zucker. Die Schwangerschaft wurde im 8. Monate unterbrochen.

§ 737. Von sonstigen Ernährungsstörungen des Körpers wären noch verschiedene Knochenkrankheiten hervorzuheben, welche wesentlich die Gestalt und die Geräumigkeit des Beckens beeinflussen und dadurch auf den Geburtsact, wie Ihnen bekannt, die bedenklichsten Folgen auszuüben im Stande sind.

Rachitis.

Vor Allem ist es die Rachitis, welche, im Kindesalter auftretend, schwere Folgen für die Gestaltung des Beckens hervorrufen kann. Allein zu der Zeit, wo die Geschlechtsthätigkeit beginnt, ist die Krankheit schon längst abgelaufen, so dass sie bei Eintritt der Conception nicht selbst als Complication auftritt, sondern die durch sie gesetzten Veränderungen. Diese Geburtsstörungen haben ein so specifisch obstetritisches Interesse und werden desshalb auch so ausführlich in der Geburtshilfe abgehandelt, dass jedes weitere Wort hierüber an dieser Stelle gänzlich überflüssig erscheint.

§ 738. In gleicher Weise verhält es sich mit einer anderen Allgemeinerkrankung, welche ebenfalls hauptsächlich in Veränderungen des Knochensystems, und zwar besonders des Beckens ihren Ausdruck findet, nämlich mit dem Cretinismus.

Cretinismus.

Bei höheren Graden scheint die Geschlechtsthätigkeit sehr heruntergesetzt zu sein; ganz beseitigt jedoch keineswegs. Die Ge-

schlechtsempfindungen sind sehr wenig ausgesprochen, die Conceptionsfähigkeit jedoch ist nicht ausgeschlossen; wir haben auf der hiesigen Klinik wiederholt Geburten bei Individuen beobachtet, bei denen das Leiden sehr ausgesprochen war.

Bei den Halbcretinen sind die Geschlechtsformationen ziemlich normal: die grosse Anzahl derartiger Individuen auf der hiesigen geburtshilflichen Klinik beweist dies zur Genüge. Die Geburten sind sehr häufig gestört, das Becken ist meist allgemein gleichmässig verengt; auch die äusseren Genitalien bieten insofern ein Hinderniss, als dieselben häufig durch Kleinheit und Enge sich auszeichnen. Die Geburten verlaufen unseren Erfahrungen zu Folge trotz der Verengerungen der harten und weichen Geburtswege desshalb weniger ungünstig, weil die Früchte zwar reif, aber klein und gering entwickelt sind.

§ 739. Ferner darf nicht übergangen werden jene Knochenerkrankung, welche in directer Beziehung zur Schwangerschaft steht, nämlich die Osteomalacie. Wie Ihnen bekannt, kommt dieselbe, wie aus einer Abhandlung von Litzmann hervorgeht, zu circa 90 % beim weiblichen Geschlechte vor. Von den letzteren stehen wieder nicht weniger als 70 % mit dem Puerperalzustande in Zusammenhang, so dass dieser das Hauptcontingent zur Osteomalacie überhaupt liefert. Osteomalacie.

Am häufigsten zeigen sich die ersten Symptome der Erkrankung in einer Schwangerschaft. Dieselben verschwinden meist nach der Geburt wieder, um in verstärktem Maasse in einer folgenden Graviditat wiederzukehren. Wie bei einer Reihe anderer Erkrankungen lässt sich auch bei dieser der tiefere Grund nicht ermitteln, warum gerade die Schwangerschaft so sehr zu dieser Krankheit disponirt. Auch lassen sich bei Schwangern gewisse Gelegenheitsursachen, die unter den ätiologischen Momenten der Osteomalacie aufgeführt werden, nicht nachweisen. Hat die Krankheit durch wiederholte Schwangerschaften einen hohen Grad erreicht, so tritt meist ein Stillstand derselben nicht mehr ein; sie macht auch nach der Geburt weitere Fortschritte. Da die Conceptionsfähigkeit nicht aufgehoben wird, so geht die Mehrzahl der Frauen an Geburtsstörungen oder an den Folgen von geburtshilflichen Operationen zu Grunde; nur bei dem kleineren Theil tritt der letale Ausgang nach langem Siechthum ein.

§ 740. Die geburtshilfliche Therapie der osteomalacischen Beckenanomalien soll hier nicht erörtert werden; dagegen muss die Frage ventilirt werden, ob nicht durch geeignete Massnahmen dem Fortschreiten der Krankheit vorgebeugt werden könne. Es kommt die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft, die Abtragung der inneren Genitalien bei dem Kaiserschnitt, sowie die Castration in Betracht. Therapie.

Was die Einleitung der Frühgeburt oder des Abortus anlangt, so lehrt die bereits erwähnte Erfahrung, dass ein Leiden, welches schon in wiederholten Schwangerschaften aufgetreten war, schliesslich nicht mehr durch die Geburt coupirt wird. Von der in rein geburtshilflichem Interesse eingeleiteten Geburt ist desshalb keine Heilung zu erwarten. Im Beginne der Erkrankung dagegen kann man

Zweifel hegen, ob man die Schwangerschaft unterbrechen soll; es steht ja zu erwarten, dass die Erkrankung auch nach der am normalen Termine stattfindenden Geburt zurückgeht. Auch fehlt im Anfange gewöhnlich eine Verengerung des Beckens oder sie ist doch so geringgradig ausgesprochen, dass auch eine rechtzeitige Geburt ohne wesentliche mechanische Störungen vor sich gehen kann. Wenn jedoch die Erkrankung zu wiederholten Malen sich in der Schwangerschaft gezeigt hat, auch ausserhalb der Gravidität deren Symptome ausgesprochen blieben und während einer neuen Schwangerschaft sich steigerten, dann ist jedenfalls die Operation gerechtfertigt.

Als ein Beispiel dürfte folgender auf der hiesigen Klinik vorgekommene Fall anzusehen sein. Eine 36jährige früher vollkommen gesunde Frau zeigte die ersten Symptome der Erkrankung vor 15 Monaten in ihrem 8. Wochenbette. Neun Monate nachher Eintritt einer neuen Schwangerschaft, Steigerung der Symptome und ziemlich beträchtliche Verengerung des Beckens, Einleitung der künstlichen Frühgeburt am Ende des 6. Monates; das Wohlsein kehrte im Wochenbette wieder.

Dass schon sehr frühzeitig die Krankheit einen gefährlichen Charakter annehmen kann, beweist ein anderer Fall aus der hiesigen Klinik.

Eine 27jährige Frau, die 3 Geburten normal überstanden hatte (im letzten Wochenbett angeblich Puerperalfieber), erkrankte an den Erscheinungen der Osteomalacie 2 Monate vor Beginn ihrer 4. Gravidität. Im 6. Monate der Schwangerschaft aufgenommen, zeigte die Frau alle Symptome der Osteomalacie im höchsten Grade ausgesprochen, die Verengerung des Beckens war sehr weit gediehen. Der künstliche Abortus förderte in ganz kurzer Zeit die Frucht zu Tage, allein die Wöchnerin starb einige Stunden später.

Es beweist dieser Fall, dass bei der Indicationsstellung nicht allein die Dauer, sondern hauptsächlich auch die Intensität des Leidens in Betracht zu ziehen ist.

In ähnlicher Weise verhält es sich mit der Porro-Operation, weil dabei mit dem Uterus zugleich auch die Ovarien abgetragen werden und dadurch die Möglichkeit der Menstruation und einer weiteren Conception genommen wird. Es dürfte desshalb die Excision der Genitalien als Normaloperation beim Kaiserschnitt anzusehen sein. Aber es kann diese Operation nur dann auf den Krankheitsprocess einen günstigen Einfluss ausüben, wenn sie bei nicht allzu fortgeschrittener Erkrankung vorgenommen wird. So konnte in einem Falle der hiesigen Klinik, in welchem die Porro-Operation bei der 6. Geburt ausgeführt wurde, das Fortschreiten der Erkrankung nicht mehr gehindert werden; die Frau starb $^3/_4$ Jahr später. Bei ihr waren bereits 3 Schwangerschaften voraus gegangen, in welchen sich die Krankheit in immer stärkerem Grade gezeigt hatte. Wie in diesem Falle, so wird wohl leider in der Mehrzahl der Fälle, bei denen die Sectio caesarea in Frage kommt, der Process so weit fortgeschritten sein, dass von einer Coupirung desselben nicht mehr die Rede sein kann.

Einen gewiss zu rechtfertigenden Eingriff stellt die Castration dar. Sie wird weniger zu dem Zwecke unternommen, um eine neue Gravidität mit ihren Gefahren zu verhindern, als hauptsächlich desshalb, um durch Ausschaltung der Geschlechtsfunctionen überhaupt (also auch der Menstruation) dem Fortschreiten des Leidens Einhalt zu thun resp. das Wiederauftreten desselben zu verhüten. Der Vor-

schlag ist zu neu und die Zahl der auf diese Indication hin vorgenommenen Operationen zu klein, als dass man jetzt schon ein Urtheil darüber abgeben könnte. Wir haben nur einmal auf diese Anzeige hin noch eine künstlich unterbrochene Schwangerschaft post partum operirt: die Zeit ist jedoch zu kurz, um den Erfolg des Eingriffs jetzt schon beurtheilen zu können.

Puerperale Osteophytenbildung.

§ 741. Im Anschluss hieran wäre noch eine Neubildung zu erwähnen, welche zuerst von Rokitansky näher beschrieben wurde und gewöhnlich mit dem Namen des puerperalen Osteophytes belegt wird. Es kommt nämlich nicht selten vor, dass eine knochenähnliche, hauptsächlich aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk bestehende Masse auf der Innenfläche des Schädeldaches, gewöhnlich auf den Stirn- und Scheitelbeinen in zerstreuten tafelförmigen Platten abgelagert wird. Diese Neubildung, welche weder morphologisch noch chemisch ganz mit der Knochensubstanz übereinstimmt, scheint nach der Geburt wieder zu verschwinden. Ob die manchmal in der Gravidität so häufig vorkommenden Kopfschmerzen und sonstigen cephalischen Erkrankungen hiemit zusammenhängen, ist nicht nachgewiesen.

Vortrag 20.

Infectionskrankheiten.

Cap. XCVII.

Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung der Respirationsorgane.

Grippe.

§ 742. Unter den Infectionskrankheiten mit vorzüglicher Betheiligung der Respirationsorgane wäre in erster Linie die Grippe zu nennen. Ein eigenthümlicher Einfluss der Erkrankung auf die Genitalien wird von Biermer erwähnt, dass nämlich durch die Grippe Uterinblutungen auftreten und bei Amenorrhoe die Menstruation sich wieder einstellen könne.

Die Influenza verschont keineswegs die Schwangern. Nach älteren Mittheilungen tritt dieselbe bei Schwangern nicht so heftig auf und endet rascher. Anderer Ansicht sind jedoch neuere Autoren, welche keinen Unterschied in der Intensität der Erkrankung während und ausserhalb der Schwangerschaft anerkennen.

Ueber den Einfluss der Erkrankung auf den Schwangerschaftsverlauf ist man ebenfalls nicht gleicher Meinung, Nach Jacquemier übt die Grippe keinen wesentlichen Einfluss auf die Gravidität aus;

auch Kiwisch findet, dass dieselbe gewöhnlich ohne Nachtheil für den Schwangerschaftsverlauf und das Leben des Kindes sei; nur bei Hochschwangern könne der Geburtseintritt um wenige Tage oder Wochen beschleunigt werden. Biermer dagegen konnte einen häufigen Eintritt von Abortus constatiren.

Nach Kiwisch soll das Wochenbett häufig einen günstigen Einfluss auf den Verlauf des Catarrhs ausüben; doch zahlreicher sind die Fälle, wo die Krankheit auch nach der Geburt längere Zeit fortbesteht.

Keuchhusten.

§ 743. Ueber den Einfluss des Keuchhustens findet man nur wenige Andeutungen. W. J. Beatty berichtet über eine Geburt bei Keuchhusten und Pleuritis; die Geburt erfolgte spontan, worauf ein rasches Schwinden aller Symptome und des Hustenparoxysmus eintrat. Diese günstige Wendung führt Beatty auf den Blut- und Säfteverlust während der Geburt und des Wochenbettes zurück und ist desshalb der Meinung, dass bei Entzündungen der Respirationsorgane der Aderlass indicirt sei.

Diphtherie.

§ 744. Die Diphtherie des Schlundes und des Kehlkopfes bildet zuweilen eine Complication der Generationsvorgänge. Von J. H. Brik wird von einer älteren Frau berichtet, welche wiederholt

Menstruation.

an Anfällen von Bronchialcroup gelitten hatte, die an die Menstruationszeit gebunden waren und mit dem Klimakterium lange Zeit ausblieben. Ich kenne eine 23jährige Frau, bei der nach der ersten Geburt, trotzdem sie das Kind nicht stillte, wahrscheinlich in Folge rasch eingetretener Corpulenz, die Menstruation 3 Jahre äusserst spärlich und sehr selten eintrat. Sie giebt an, dass sie vor ihrer Verheirathung wiederholt an Diphtherie gelitten, bei welcher stets starke Blutungen aus den Genitalien auftraten. In die postpuerperale amenorrhoische Zeit fiel ebenfalls eine heftige Diphtherie-Erkrankung, welche auch mit starker Genitalblutung verbunden war.

Schwangerschaft.

§ 745. Werden Schwangere von Diphtherie befallen, so scheint in der Mehrzahl der Fälle die Krankheit weder das Leben der Frucht zu bedrohen, noch einen Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft auszuüben. In den Fällen von Stewart und Sée trat der letale Ausgang ein, ohne dass es zur frühzeitigen Ausstossung der Frucht kam. In dem ersten Falle wurde sogar ein lebendes Kind durch die Sectio caesarea p. m. erhalten. Von Schlesier, Underhill, Stork, Hepelink und Gućneau werden Fälle berichtet, wo trotz der Schwere des Leidens, die in zwei Fällen sogar die Tracheotomie nothwendig machte, die Schwangerschaft zum normalen Ende geführt wurde und lebende Kinder zur Welt kamen.

Dagegen trat in einem zweiten Falle von Underhill nach der Tracheotomie die frühzeitige Geburt eines lebenden neunmonatlichen Kindes ein; die Mutter starb unter Collapsuserscheinungen. In einem Falle von A. Ollivier erfolgte ein Abortus mit letalem Ausgang. In einem Falle von Duchenne trat, nachdem die entzündlich-diphtheritischen Erscheinungen verschwunden, erst im Stadium der Paralyse Abortus ein. Ollivier ist geneigt, die Ursache der Unter-

brechung der Schwangerschaft nicht in der Asphyxie oder dem Fieber zu suchen, sondern in der eigenthümlichen Blutbeschaffenheit bei dieser Erkrankung.

§ 746. Bestimmte Regeln für die geburtshilfliche Behandlung lassen sich bei der geringen Anzahl der Fälle bis jetzt nicht aufstellen. Da, wie es scheint, der Fötus wenig gefährdet ist und der Verlauf der Erkrankung durch die Ausstossung des Kindes keine günstige Abänderung erfährt, so scheint die Einleitung der Frühgeburt nur in extremis gerechtfertigt zu sein, um das Leben des Kindes nicht durch den intercurrenten Tod der Mutter gefährden zu lassen; so hat in einem Fall Pippingskjöld durch Einleitung der Frühgeburt und Anlegung der Zange ein lebendes Kind erhalten.

Cap. XCVIII.

Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung des Verdauungsapparates.

Typhus. Einfluss auf die Menstruation.

§ 747. Was die verschiedenen Formen des Typhus anlangt, so üben dieselben alle einen wichtigen Einfluss auf die Menstruation aus. Nach E. Barthel wird zwar dieselbe im Anfang der Erkrankung nicht gestört; fällt der Beginn der Erkrankung aber gegen die Mitte der intermenstruellen Zeit, so erscheint die Menstruation häufiger, als dass dieselbe ausbleibt. Ist jedoch die Erkrankung kurze Zeit nach der Menstruation aufgetreten, so ist das Wiedererscheinen derselben nicht zu erwarten. Diese Amenorrhoe kann auch nach Ablauf des Processes einige Zeit andauern; gewöhnlich setzt die Menstruation zwei- bis dreimal aus. Dieses Ausbleiben der Menstruation kommt beim Abdominaltyphus häufiger vor als bei den anderen beiden Formen. Die Quantität des Blutes weicht gewöhnlich nicht von der Norm ab; nur beim Typhus recurrens ist der Blutverlust etwas grösser.

Vorkommen bei schwangeren Frauen.

§ 748. In früherer Zeit nahm man allgemein an, dass die Schwangerschaft eine gewisse Immunität gegen den Typhus gewähre. Diese Ansicht ist jetzt nicht mehr aufrecht zu erhalten; dagegen scheint es keinem Zweifel zu unterliegen, dass Schwangere etwas seltener am Typhus erkranken, als nichtschwangere Frauen. Dies hat jedoch nur, wie es scheint, für den Abdominaltyphus Geltung, während Recurrens und Flecktyphus die Schwangern verhältnissmässig ebenso häufig befallen, wie die nichtschwangeren Frauen. Nach Liebermeister sollen jedoch an Orten mit schweren Epidemien Ausnahmen vorkommen.

Die Häufigkeit der Erkrankung ist nicht in allen Stadien der Schwangerschaft gleich, indem im Anfang der letzteren die Krankheit entschieden häufiger vorkommt, als in der zweiten Hälfte; ob hier

der gravide Zustand an und für sich eine Rolle spielt oder der Umstand, dass Hochschwangere weniger der Gefahr der Typhusinfection sich aussetzen, bleibt noch unentschieden.

Einfluss auf den Schwangerschaftsverlauf.

§ 749. Was den Einfluss der Erkrankung auf den Verlauf der Schwangerschaft anlangt, so wird dieselbe beim Abdominaltyphus äusserst häufig unterbrochen: nach den Berichten aus verschiedenen Krankenhäusern unter 10 Fällen nicht weniger als 6—8mal Abortus oder Frühgeburt. Bei Febris recurrens ist die Neigung zu Abortus noch bedeutender, während dieselbe beim Flecktyphus gering zu sein scheint. Es scheint die Gefahr einer Unterbrechung der Gravidität um so näher zu liegen, je frühzeitiger die Erkrankung eintritt. Nach Gusserow kann die Ausstossung der Frucht in den ersten Monaten in zwei Formen erfolgen. In der einen Reihe von Fällen verläuft der Process mit starken Blutungen. Spiegelberg und Gusserow nehmen an, dass denselben eine durch die Schwangerschaft hervorgerufene Endometritis zu Grunde liege, auf welche auch die manchmal unregelmässig auftretenden Uterusblutungen (Pseudomenstruation) sich zurückführen lassen. Diese Art des Abortus kommt hauptsächlich beim Typhus recurrens vor, während nach Zülzer beim Typhus exanthematicus die Neigung zu Blutungen sehr gering ist und in Folge dessen die Aborten viel seltener sind. In der zweiten Reihe ist die Blutung nur mässig, es scheinen hier die Contractionen des Uterus das Primäre zu sein. Die letzteren werden wahrscheinlich durch die Temperatursteigerung hervorgerufen.

Einfluss auf die Frucht.

§ 750. Sehr häufig werden todte Früchte geboren. Es ist nach neueren Untersuchungen nicht von der Hand zu weisen, dass der Fruchttod durch Uebertritt der Krankheitskeime auf den Fötus zu Stande kommt. Zwar sind die Fälle, wie die von Charcellay und Manzoni, äusserst selten, wo in den Leichen der Neugeborenen die Zeichen des Abdominaltyphus nachweisbar waren, wo also auch eine intrauterine Uebertragung angenommen werden darf. Dagegen mehren sich die Fälle, wo in den todtgeborenen Früchten die Krankheitskeime sich nachweisen liessen. So will Spitz in einer Recurrensepidemie bei einem fünfmonatlichen Fötus in einem intercraniellen Blutgefäss Spirillen gefunden haben. Auch R. Albrecht konnte bei zwei Föten die Recurrensspirillen nachweisen. Albrecht lässt unentschieden, ob diese Microorganismen in ihrem ausgebildeten Zustande oder als Keim- oder Dauersporen auf den Fötus übergegangen sind. Ebenso fand R. Neuhauss die Bacillen des Abdominaltyphus in den verschiedenen inneren Organen eines viermonatlichen Fötus, der im Reconvalescenzstadium einer typhuskranken Frau ausgestossen wurde. Chantemesse und Vidal fanden in der Placenta einer viermonatlichen Frucht, welche am 12. Tage der Erkrankung ausgestossen wurde, Typhusbacillen in grosser Anzahl.

Dass jedoch nicht immer die specifische Infection das Absterben der Frucht bewirkt, geht daraus hervor, dass auch negative Befunde bei Fruchtuntersuchungen vorliegen. Es können in diesen Fällen die bereits erwähnten, durch den Krankheitsprocess hervorgerufenen Veränderungen in der Placenta zum Absterben des Fötus führen oder

die bereits bei der Pneumonie besprochene Wärmestauung lässt den Fötus an einem Hitzschlag zu Grunde gehen.

§ 751. Jedoch wird bei Unterbrechung der Schwangerschaft der Fötus nicht immer todt geboren, sondern derselbe kommt häufig lebend zur Welt. Hier bewirkt entweder der Reiz des krankhaft veränderten Blutes oder die starke Temperatursteigerung den Eintritt der Uteruscontractionen, sei es direct, oder, wie aus den Untersuchungen von Runge hervorgeht, indirect, indem durch die Temperatursteigerung die Reizempfänglichkeit des Uterus zunimmt, so dass auf geringere Veranlassungen hin Contractionen ausgelöst werden; so lassen sich die Fälle erklären, wo die Ausstossung der Frucht erst im Stadium der Reconvalescenz eintritt.

Einfluss auf die Geburt und das Wochenbett.

§ 752. Was den Einfluss der Erkrankung auf die Geburt anlangt, so scheint die Dauer der letzteren keine Veränderung zu erfahren. Als hauptsächliche Geburtsstörung werden die starken Blutungen angegeben, besonders bei den Aborten, weniger bei den früh- und rechtzeitigen Geburten.

Das Wochenbett erleidet durch den Typhus keine wesentlichen Abänderungen; doch wird von verschiedener Seite, so auch von Gusserow darauf hingewiesen, dass Typhuskranke sehr zu septischen Processen geneigt wären. Die Häufigkeit dieser Combination fällt allerdings in die vorantiseptische Zeit. Ob auch jetzt noch dieses Zusammentreffen häufig vorkommt, ist uns unbekannt; doch beschreibt noch Litten 3 Fälle dieser Complication aus der neuesten Zeit. Dass das typhöse Gift septische Entzündungen nicht hervorrufen kann, brauche ich nicht zu betonen; wohl muss aber auf jene, in neuerer Zeit besonders besprochene Eigenthümlichkeit gewisser Erkrankungen, nämlich den Körper zur Aufnahme eines zweiten Krankheitserregers geeignet zu machen, bei dieser Gelegenheit hingewiesen werden. Es ist möglich, dass wir es auch hier mit einer sogenannten Mischinfection zu thun haben.

Auftreten von Typhus im Wochenbett.

§ 753. Im Wochenbett tritt der Typhus äusserst selten auf, so dass man hier mehr als bei der Schwangerschaft von einer Immunität sprechen kann. Es lässt sich schwer entscheiden, ob der Puerperalzustand an und für sich oder der Mangel einer Gelegenheit zur Inficirung hieran Schuld ist. Schwierig ist es in solchen Fällen, eine Differentialdiagnose zwischen der Erkrankung und puerperalen krankhaften Processen mit geringer Localisation zu treffen. Noch grössere Schwierigkeiten stellen sich der Diagnose entgegen, wenn, wie bereits erwähnt, Abdominaltyphus und Septikämie zusammentreffen. Da jedoch der Typhus immer die primäre Erkrankung vorstellt, so werden die Erscheinungen desselben zuerst auftreten und später erst die Symptome der Sepsis hinzukommen. Litten betont die bei Eintritt der Sepsis wichtigen Hauthämorrhagien, Gelenkaffectionen, den Icterus und besonders das Verhalten der Körpertemperatur, indem der regelmässige Fieberverlauf des Typhus durch Fröste und atypische Fieberschwankungen gestört wird.

Rückwirkung der Generationsvorgänge auf den Typhus.

§ 754. Was die Rückwirkung der Schwangerschaft auf die typhösen Erkrankungen anlangt, so scheint dieselbe die Prognose weder zu verbessern, noch zu verschlimmern, sofern nicht Abortus oder Frühgeburt eintritt; dass der erstere mit seinen starken Blutungen nicht günstig einwirken kann, ist selbstverständlich, wenn auch die Ansicht Griesinger's, dass der Abortus eine sehr ungünstige Prognose bietet, durchaus nicht richtig ist.

Was die Geburt anlangt, so ist es nicht gleichgiltig, ob dieselbe in den Anfang oder in die spätere Zeit der Erkrankung fällt. Je frühzeitiger die Geburt eintritt, um so weniger schlimm ist dieses Ereigniss. In der späteren Zeit aber, wenn bereits eine Prostration der Kräfte eingetreten ist, macht sich der schwächende Einfluss der Geburt manchmal in auffallender Weise geltend; häufig fällt der letale Ausgang in die erste Zeit des Puerperium.

Prognose.

§ 755. Dass trotzdem die Prognose der Erkrankung in der Schwangerschaft, soweit sie den Abdominaltyphus betrifft, nicht sehr ungünstig ist, beweisen statistische Zusammenstellungen; so fand J. Lehfeldt eine Mortalität der Mütter von 26 %, L. Brieger von 21 %. Da die Mortalitätsziffer des Typhus im Allgemeinen, früher wenigstens, zwischen 20 und 25 % sich bewegte, so ist kein Unterschied wahrzunehmen. Anders verhält sich die Sache beim Fötus; wenn die Prognose aus der Häufigkeit des Abortus festgestellt werden darf, so gehen mindestens $^2/_3$ der Früchte zu Grunde.

Therapie.

§ 756. Einer besonderen geburtshilflichen Behandlung des Typhus bedarf es nicht; da der schwangere Zustand die Prognose ja nicht verschlimmert und der Eintritt der Geburt dieselbe zum mindesten nicht verbessert, so soll von jeder künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft abgesehen werden. Eine Einleitung der Frühgeburt im Interesse des Kindes dürfte selten in Betracht kommen, da im Anfange der Erkrankung die Nothwendigkeit noch nicht vorliegt und in der späteren Zeit der Fötus durch die Erkrankung bereits so stark gelitten hat, dass man mit dieser Operation meist zu spät kommen dürfte.

Cholera.

Menstruation.

§ 757. Gleich häufig wie der Typhus kommt die Cholera als Complication des Puerperalzustandes vor. Es ist eine alte Erfahrung, dass bei dieser Erkrankung Blutungen aus den Genitalien auftreten. Dieselben sind theilweise als Verstärkung der Menses, theils als atypische Blutungen aufzufassen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass fast ausschliesslich diesen Hämorrhagien jene Endometritis decidualis haemorrhagica zu Grunde liegt, welche zuerst von Slavjansky als Folge der Cholerainfection nachgewiesen wurde.

Einfluss auf die Schwangerschaft.

§ 758. Was die Schwangerschaft anlangt, so wird dieselbe sehr häufig durch die Cholera unterbrochen und zwar scheint dies, wie die statistischen Zusammenstellungen von Bouchut und Drasche nachweisen, ungefähr in der Hälfte der Fälle einzutreten. Die Mehrzahl der Beobachter nimmt an, dass diese Unterbrechung hauptsächlich bei sehr intensiver Erkrankung eintrete; von Anderen, besonders von Krause, wird jedoch darauf aufmerksam gemacht, dass auch

bei geringgradiger Erkrankung Unterbrechung vorkomme. Nach Bouchut sollen besonders die mittelschweren Fälle, zumal die mit starken Wadenkrämpfen, zu Unterbrechung disponiren. Ebenso wenig herrscht über die Frage Uebereinstimmung, in welcher Zeit der Schwangerschaft die Unterbrechung am häufigsten erfolge. Nach den Erfahrungen von C. Hennig und Drasche scheint die Disposition gegen das Ende der Schwangerschaft zuzunehmen. Die Aborten sind nicht allein häufig von starken Blutungen begleitet, sondern zeichnen sich auch durch heftige Contractionen des Uterus aus; nach manchen können sehr heftige und langdauernde Contractionen auftreten, ohne dass es zur Einleitung der Geburt und Ausstossung der Frucht kommt. Slavjansky vergleicht diese Contractionen mit der Dysmenorrhoea membranacea und führt dieselben auf eine Endometritis decidualis haemorrhagica zurück.

Einfluss auf die Frucht.

§ 759. Noch häufiger als die Unterbrechung der Schwangerschaft kommt ein Absterben der Frucht vor; nicht blos kommen fast alle Föten bei frühzeitiger Unterbrechung todt zur Welt, sondern auch dort, wo dieselbe ausbleibt, stirbt der Fötus ab. Dem Absterben der Frucht gehen sehr heftige Kindsbewegungen und Störungen des Fötalpulses voraus; jedoch können auch nur vorübergehend die Kindsbewegungen cessiren, ohne dass die Frucht abstirbt. Je plötzlicher und intensiver die Erkrankung auftritt, um so schneller erlischt das Leben der Frucht, während bei mittelschweren Fällen mit langsamer Entwicklung der Erkrankung das Leben des Kindes über den Choleraanfall hinaus bis in das Reactionsstadium sich erhalten kann. Auch die Entwicklung der Frucht hat einen gewissen Einfluss auf das schnellere oder langsamere Absterben. Je später die Schwangere von der Cholera befallen wird, um so resistenter zeigt sich der Fötus der Krankheit gegenüber.

Was die Ursache des Absterbens anlangt, so liegen bis jetzt keine vollgiltigen Beweise vor, dass die Krankheit durch intrauterine Uebertragung auf den fötalen Organismus diesen Ausgang bedinge; jedoch möchte ich bemerken, dass in der allerneuesten Zeit von G. Tizzoni und J. Cattani bei einer im 5. Monate der Schwangerschaft ausgestossenen Frucht im Blute und Darminhalt zwar keine charakteristischen Kommabacillen, wohl aber jene verschieden gedeuteten Körperchen entdeckt wurden, welche gewöhnlich neben dem Kommabacillus in Choleraleichen vorgefunden werden; jedoch sollen die Culturen reine Kommabacillen hervorgebracht haben. Ferner muss erwähnt werden, dass von einer Reihe Autoren an Früchten Veränderungen im Darme constatirt wurden, welche auf Cholera bezogen werden können. Ebenso wird von J. C. Lucas berichtet, dass der Symptomencomplex, welchen er bei Neugeborenen beobachtete, ganz mit dem der Cholera stimmte. Auch die bereits wiederholt erwähnte Veränderung an der Innenfläche des Uterus kann den Tod des Kindes herbeiführen. Am leichtesten ist das Absterben durch die Veränderung des mütterlichen Blutes und die hiedurch veranlasste Asphyxie des Fötus zu erklären.

Auch von den lebend geborenen Kindern geht noch ein grosser Theil nachträglich zu Grunde, ohne dass in allen Fällen die frühzeitige Geburt das Absterben erklärt; somit wird nur ein sehr kleiner

Theil der Kinder von cholerakranken Frauen am Leben erhalten. Die Häufigkeit des Fruchttodes ist in den verschiedenen Epidemien nicht gleich.

Einfluss auf Geburt und Wochenbett.

§ 760. Wie es scheint, erleidet die Geburt keine Störung, von häufigen und stärkeren Blutungen in der Nachgeburtsperiode, welche man erwarten sollte, wird nichts berichtet.

Auch das Wochenbett wird durch die Erkrankung wenig gestört. Nach Scanzoni soll durch die Cholera eine Prädisposition zu Puerperalfieber geschaffen werden; in den Choleraberichten wird jedoch dieser Complication nicht Erwähnung gethan. Der Einfluss auf die Milchabsonderung ist ein verschiedener; während in manchen Fällen dieselbe vorübergehend aufgehoben wird, wird von Anderen berichtet, dass sie ungestört fortdauert, ja sogar gesteigert sein kann.

Einfluss des Puerperalzustandes auf die Erkrankung.

§ 761. Was den Einfluss des Puerperalzustandes auf die Erkrankung anlangt, so scheint der erstere keine Disposition zur Erkrankung abzugeben. Von C. Hennig wird der Satz aufgestellt, dass Frauen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft zu Cholera geneigter sind als in der ersten. Der letale Ausgang erfolgt, wie wir bereits gehört, in der Mehrzahl der Fälle nach Ausstossung der Frucht; in einer kleineren Anzahl tritt der Tod ohne vorausgegangene Ausstossung der Frucht ein; es sind dies ohne Ausnahme sehr schwere, rapid innerhalb 24 Stunden verlaufende Erkrankungen.

Auf eine eigenthümliche Folge des Absterbens der Frucht wird von Drasche aufmerksam gemacht; er glaubt annehmen zu dürfen, dass das lange Verweilen des abgestorbenen Fötus in der Gebärmutter sehr leicht zum Eintritt des Choleratyphoides führe, welch' letzteres überhaupt bei schwangern Erkrankten viel häufiger vorkomme. Von anderer Seite, so von C. Hennig, wird diese auch für die Therapie wichtige Wahrnehmung nicht bestätigt.

Ueber den Einfluss der frühzeitig oder rechtzeitig eingetretenen Geburt auf den Verlauf der Erkrankung sind die Ansichten sehr verschieden. Nach der Zusammenstellung von Bouchut sollte man einen günstigen Einfluss erwarten. Von anderer Seite wird jedoch diese Beobachtung nicht bestätigt, wenn auch in einzelnen Fällen der Eintritt der Geburt eine auffallend günstige Wendung im Verlauf der Krankheit herbeiführte.

Prognose.

§ 762. Ebenso verschieden lauten die Berichte über die Prognose der Complication der Cholera mit dem Puerperalzustand. Während von der Minderzahl der Berichterstatter ein höherer Mortalitätssatz angegeben wird, wird von anderer Seite die Schwangerschaft als vollkommen gleichgiltig für den schliesslichen Ausgang der Krankheit angesehen, ja sogar wird von Hennig für eine Leipziger Epidemie ein geringerer Procentsatz für Schwangere aufgestellt; jedenfalls ist diese Frage noch vollkommen offen.

Behandlung.

§ 763. Was die Behandlung anlangt, so ist wohl, gestützt auf die bisherige Erfahrung, eine Unterbrechung der Schwangerschaft im Interesse der Mutter kaum gerechtfertigt; auch im Interesse des Kindes

ist kaum ein günstiges Ergebniss von dieser Operation zu erwarten, da auch bei frühzeitiger Einleitung der Frühgeburt die Frucht doch nicht rechtzeitig den Folgen der rapid verlaufenden Krankheit entzogen werden kann. Beachtenswerth ist die Mittheilung von Drasche über die Folgen der Retention der abgestorbenen Frucht; es ist die Frage gerechtfertigt, ob die Ausstossung der letzteren zur Verhütung des Choleratyphoids nicht künstlich beschleunigt werden soll. Die in Wien gemachten und von Drasche mitgetheilten Erfahrungen stehen jedoch so vereinzelt da, dass bis jetzt von der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft noch nicht Gebrauch gemacht wurde. Der Kaiserschnitt wurde post mortem häufig ausgeführt; es ist nach dem über die Ursache des Fruchttodes Gesagten leicht begreiflich, dass noch niemals ein lebendes Kind durch diese Operation erhalten wurde. Die Ausführung der letzteren geschieht weniger auf rationelle Erwägung hin, sondern mehr auf Grund legaler und ärztlich usueller Vorschriften.

Dysenterie. Einfluss auf die Schwangerschaft.

§ 764. Was den Einfluss der Dysenterie auf die Schwangerschaft anlangt, so steht fest, dass dieselbe zu Abortus oder Frühgeburt führen kann. Ueber die Häufigkeit dieser Wirkung sind die einzelnen Autoren jedoch verschiedener Meinung. L. Brieger beobachtete bei 3 Fällen keine Unterbrechung; Krause rechnet die letztere zu den seltenen Erscheinungen; Kiwisch dagegen bemerkt, dass die Erkrankung schon in ihrem Beginne ebenso häufig wie die Cholera zum Abortus führe. Wahrscheinlich wird es sich hier wie bei anderen Infectionskrankheiten verhalten; der Charakter der Epidemie und die Intensität des Einzelfalles werden entscheidend sein. Der Einfluss auf die Frucht ist kein günstiger; nach C. Kraiss geht die Mehrzahl der lebend geborenen Kinder auch nachträglich unter den Zeichen der Erkrankung zu Grunde.

Einfluss des Puerperalzustandes auf die Dysenterie.

§ 765. Auch über den Einfluss des Puerperalzustandes auf die Erkrankung gehen die Ansichten auseinander; im Allgemeinen wird angenommen, dass die Schwangern wenig zur Erkrankung disponiren. Kiwisch bemerkt ausdrücklich, dass in zwei sehr heftigen Epidemien sehr selten Schwangere ergriffen wurden. Hartmann fand in einer Epidemie unter 360 Kranken 8 Frauen, die während der letzten Schwangerschaftsmonate oder im Wochenbett erkrankt waren.

Prognose.

§ 766. Ebenso getheilter Meinung ist man bezüglich der Prognose. A. Krause hält die Complication für bedeutungslos, da fast immer das mütterliche Leben erhalten bleibe; auch Kiwisch will in seinen Epidemien keine Todesfälle beobachtet haben. C. Kraiss dagegen schätzt, freilich ohne Zahlenangaben, die Sterblichkeit bei Schwangern grösser als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Hartmann führt unter seinen 8 Fällen 2 mit letalem Ausgang an.

Cap. XCIX.

Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung der Milz und der Lymphdrüsen.

Wechselfieber.

§ 767. Das Wechselfieber ist eine derjenigen Erkrankungen, deren Complication mit den Generationsvorgängen vielfach und eingehend studirt wurde, ohne dass jedoch eine Uebereinstimmung in den Ansichten auch nur in den wesentlichsten Punkten bis jetzt erzielt wurde.

Einfluss auf die Menstruation und Fruchtbarkeit.

Die Menstruation erleidet nicht selten durch den Eintritt der Erkrankung eine Abänderung; nach Canstatt treten die Menses nicht selten vor dem normalen Termine ein; in anderen Fällen sind dieselben spärlich oder setzen ganz aus. Chiarleoni kommt bei seinen Untersuchungen zu gleichen Resultaten; nach letzterem wird die Fruchtbarkeit der Frau durch die Malaria nicht beeinträchtigt.

Schwangerschaft.

§ 768. Ueber den Einfluss des Wechselfiebers auf die Schwangerschaft sind die Angaben, selbst solcher Aerzte, die in Malariagegenden thätig sind, verschieden. Ritter hat nie gesehen, dass die Intermittens bei Schwangern zu Abortus führte; nach ihm verlief die Gravidität in allen Fällen zum normalen Ende, gleichviel ob die Infection gehoben wurde oder nicht. Nach Sebastian und Lehmann bedingen jedoch schwere Erkrankungen leicht Frühgeburt und Abortus. Auch Góth, welcher auf die Häufigkeit von leichten Uteruscontractionen während der Fieberanfälle bei Intermittens aufmerksam macht, fand häufig Schwangerschaftsunterbrechung. Er constatirte, dass bei 46 Schwangern nicht weniger als 19 mal die Frucht frühzeitig ausgestossen wurde. Bompiani fand, dass bei 34 schwangeren Frauen der Abortus 3mal, die Frühgeburt 16mal, 9mal die Geburt etwas vor dem normalen Termine und nur 6 mal an demselben eintrat. Wie mir scheint, lässt sich die Differenz in den Angaben der verschiedenen Aerzte so erklären, dass wahrscheinlich bei bereits länger bestehendem intensiverem Leiden die Malariakachexie leichter eine Unterbrechung der Schwangerschaft bewirkt, als wenn das Leiden erst während der letzteren aufgetreten ist.

Ist demgemäss der Verlauf der Schwangerschaft durch die Malaria gefährdet, so ist dies nicht für alle Stadien der Schwangerschaft gleichmässig der Fall. Nach Góth sind die Aborten entschieden seltener als die Frühgeburten; hiemit stimmt auch die erwähnte Zusammenstellung von Bompiani überein. Jedoch darf nicht unerwähnt bleiben, dass von mancher Seite die häufige Unterbrechung der Gravidität bei Wechselfieber auf die Darreichung von grossen Dosen Chinin zurückgeführt wird. Nach Anderen jedoch ist gerade diesem Mittel die Verhütung der Aborten zuzuschreiben. Verschiedene, hier nicht näher zu erörternde Gründe lassen die Annahme einer ungünstigen Einwirkung des Chinins als ungerechtfertigt erscheinen.

Einfluss auf die Frucht.

§ 769. Bei wenig anderen Infectionskrankheiten lässt sich so sicher wie bei der Malaria die intrauterine Uebertragung nach-

weisen. Die Früchte kommen, wenn man von den Aborten absieht, häufiger lebend, als in abgestorbenem Zustand, zur Welt; es scheint demnach, dass das Malariagift bei der Frucht in gleicher Weise, d. h. ebenso selten deletär einwirke, als beim Erwachsenen, und dass schon der Fötus der Erkrankung gegenüber eine gewisse Resistenzfähigkeit zeigt. Directer Uebertritt der Malariakeime auf den Fötus wurde bis jetzt nicht sicher constatirt, ist jedoch in hohem Grade wahrscheinlich; dagegen kommen die Früchte oft mit allen Erscheinungen der Malariakachexie zur Welt und gehen bald zu Grunde. Bei der Section findet man den charakteristischen Milztumor, Pigment in der Milz und in dem Pfortaderblut. Auch die Kinder, welche nicht in krankem Zustand zur Welt kommen, sind, wie Góth behauptet, oft schwächer entwickelt. Chiarleoni lässt jedoch dies nur für die Kinder von den bei der Geburt noch kranken Müttern gelten, während die Früchte geheilter Frauen die regelrechte Entwicklung zeigen sollen. Stirbt der Fötus intrauterin ab, so geschieht dies meist durch die Fieberanfälle selbst; gerade die plötzliche und hohe Temperatursteigerung während derselben ist, wie wir bereits früher gehört, der Frucht sehr gefährlich. Schramm konnte das Absterben einer kräftig entwickelten Frucht während eines Fieberanfalls beobachten. Seltener tritt der Tod in Folge der mütterlichen Kachexie ein; nach Góth kann in Malariagegenden die consecutive Anämie so hochgradig werden, dass diese Todesursache plausibel erscheint.

Geburt.

§ 770. Der Geburtsact scheint durch die Erkrankung nicht beeinflusst zu werden; nur Góth erwähnt eine gewisse Wehenschwäche, welche in der Eröffnungsperiode vorhanden sein soll. Von C. G. Nijhoff wird hervorgehoben, dass die Geburt sich manchmal unmittelbar an einen Fieberparoxysmus anschliesst und von demselben abhängig erscheint.

Wochenbett.

Die Involutionsvorgänge im Wochenbette scheinen durch die Intermittens nicht gestört zu sein; ebensowenig scheint eine Störung der Lactation einzutreten.

Interessant ist die Beobachtung, dass auf dem Wege des Säugens, also durch die Milch, eine Infection von der Stillenden auf das Kind übertragen werden kann, ebenso kann umgekehrt durch das Säugungsgeschäft die gesunde Amme von einem malariakranken Kind inficirt werden.

Einfluss der Generationsvorgänge auf die Malaria.

§ 771. Unter den prädisponirenden Momenten zur Malariainfection werden zu starke Menses wegen ihres schwächenden Einflusses aufgeführt.

Menstruation.

Schwangerschaft.

Der Schwangerschaft wurde in früherer Zeit eine schützende Kraft gegen die Malaria zugeschrieben. Nach den übereinstimmenden Berichten aus den Malariagegenden ist dies keineswegs der Fall; eine Verminderung der Krankheitsfälle wird durch die Gravidität nicht veranlasst. Von verschiedenen Seiten wird eine Abänderung des Charakters der Malaria durch den Eintritt der Conception betont. Nach Chiarleoni soll die chronische, latent verlaufende Malaria mit Beginn der Schwangerschaft eine perniciöse Form annehmen und sich besonders durch unregelmässigen Fieberverlauf auszeichnen; von anderer

Seite jedoch, wie von Bompiani, wird dem widersprochen. Ein in der Schwangerschaft acquirirtes Intermittens scheint keine Modification zu erfahren. Nach Góth kommen die quotidianen und tertianen Formen am häufigsten vor.

Geburt. Auch über den Einfluss der Geburt auf den Krankheitsprocess herrschen noch verschiedene Ansichten. Von mancher Seite, besonders von Ritter wird behauptet, dass durch die letztere die Krankheit, besonders die Fieberanfälle, eine Unterbrechung erfahren und zwar soll dies durch den Blutverlust in partu bewirkt werden. Von anderer Seite jedoch, besonders von Góth wird dem direct widersprochen; ja von Billon wird sogar behauptet, dass die Geburt das occasionelle Moment zum Eintritt neuer Fieberanfälle abgebe.

Wochenbett. Was das Wochenbett anlangt, so herrscht in dem Punkte Uebereinstimmung, dass dasselbe sehr stark zum Eintritt des Wechselfiebers prädisponire. Nach Ritter soll besonders die 2. und 3. Woche eine Prädilectionszeit sein. Die Anfälle im Wochenbett zeigen keinen bestimmten Charakter; bei Frauen, welche schon vor der Geburt an Intermittens litten, kommt leicht eine Abänderung des typischen Fieberverlaufes vor; Febris anteponens, Ausfallen des ersten und dritten Stadium wird beobachtet; hiedurch kann leicht Verwechslung mit septischer Infection gegeben, oder eine solche falsch gedeutet werden. In letzterer Beziehung wird von Engelmann und Barker auf die häufige Complication von Malaria und Puerperalfieber aufmerksam gemacht.

Therapie. § 772. Was die geburtshilfliche Behandlung des Wechselfiebers anlangt, so ist von derselben nicht viel die Rede. Unterbrechung der Schwangerschaft kommt nach dem, was wir über die gegenseitige Beeinflussung gehört haben, kaum in Betracht. Der antifebrilen Behandlung der Erkrankung durch Chinin steht der puerperale Zustand nicht im Wege.

Eine besondere Vorsicht bedarf das Stillen der Kinder. Wie bereits bemerkt, kann von der Mutter auf das Kind oder umgekehrt von dem letzteren auf die Amme Uebertragung stattfinden. Der schwächende Einfluss der Lactation, welche die Heilung der Krankheit oft unmöglich macht, kann zu einem Verbot des Stillens führen.

Scrophulose. § 773. Die Scrophulose kommt hier nur als angebliche Sterilitätsursache in Betracht. Von Manchen wird derselben ein störender Einfluss auf das Conceptionsvermögen zugeschrieben; Beweise lassen sich hiefür nicht erbringen. Die Möglichkeit muss zugegeben werden, dass bei stark ausgesprochener Erkrankung auch die Entwicklung der Genitalien Noth gelitten hat. Auf diesem indirecten Wege ist allerdings Sterilität möglich.

Cap. C.

Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung des Geschlechtsapparates.

§ 774. Von den venerischen Erkrankungen gehen häufig Störungen der Generationsvorgänge der Frauen aus. Der Gonorrhoe besonders wird in neuester Zeit eine grosse Bedeutung beigelegt. Gonorrhoe.

Die Menstruation ist bei tripperkranken Frauen meistens gestört; im Anfang treten die Blutungen zu früh ein, sind meist ziemlich stark, dauern lange an, und sind mit dysmenorrhoischen Erscheinungen verbunden. Nach längerem Bestehen ändert sich der Charakter der Menses in der Weise, dass sie seltener werden, kürzer dauern, ohne dass die starken begleitenden Schmerzen verschwinden. Bei manchen Frauen schwindet die Menstruation frühzeitig gänzlich. Die anatomischen Veränderungen, welche die Ovarien und die Schleimhaut des Uterus erfahren, erklären dieses Verhalten vollkommen. Einfluss auf die Menstruation.

§ 775. Tripperkranke Frauen stellen ein grosses Contingent zur Sterilität. Sehr häufig concipiren derartige Frauen gar nie, andere machen einen oder mehrere Aborte oder auch rechtzeitige Geburten durch, um nachher für das ganze Leben steril zu bleiben. Noeggerath, welcher bekanntlich den Einfluss des Trippers auf die Generationsvorgänge am schärfsten betont hat, fand, dass unter 66 Frauen nur 20 schwanger wurden, von denen 7 abortirten. Von den übrigen 13 gebaren 10 nur Ein Kind. Sterilität.

Die Ursache der Unfruchtbarkeit kann eine mehrfache sein. Es kann durch eine gonorrhoische Perimetritis das abdominelle Tubarostium dem Eintritte des Eies verschlossen sein, oder Tuben und Ovarium haben durch den Entzündungsprocess Dislocationen erfahren, welche dem Fortleiten des Eies hinderlich sind, oder die Tuben selbst sind durch Verwachsung, Knickung, Verlust des Flimmerepithels, Ansammlung von Secret unwegsam, oder das Ei findet auf der erkrankten Uterinschleimhaut keine geeignete Einpflanzungsstätte und wird nach kurzer Zeit ausgestossen. Auch die durch die gonorrhoische Entzündung hervorgerufene Stenose des Cervix und der beiden Tubenmündungen kann Ursache der Sterilität abgeben. Ferner ist der Gedanke nicht von sich zu weisen, dass Sperma und Ovulum im gonorrhoischen Secret zu Grunde gehen können. Ausser Acht ist nicht zu lassen, dass die Sterilität auch von dem Manne abhängig sein kann, indem, wie Ihnen bekannt, die Spermaproduction durch die gonorrhoische Erkrankung vernichtet werden kann.

§ 776. Tritt Conception bei tripperkranken Frauen ein, so erfolgt häufig eine Unterbrechung der Schwangerschaft. Habitueller Abortus ist nicht selten Folge der Erkrankung. Die entzündlichen Zustände der Schleimhaut des Uterus, die consecutiven Veränderungen in der Wandung desselben und seiner Nachbarschaft machen diesen Vorgang leicht erklärlich. Schwangerschaft.

Geburt.

§ 777. Kommt es zur Geburt, so ist dieselbe gewöhnlich nicht erschwert; nur die consecutive Verengerung des Genitalschlauches und die entzündlichen Veränderungen an den äusseren Genitalien können zuweilen ein Geburtshinderniss abgeben. Von der Klinik her ist Ihnen ferner bekannt, wie sehr die Augen des Kindes während des Geburtsactes gefährdet sind, indem leicht die Infection auf die Augen des Neugeborenen übertragen wird.

Wochenbett.

§ 778. Das Wochenbett giebt eine starke Disposition zu gonorrhoischen Erkrankungen ab, sowohl nach Aborten als rechtzeitigen Geburten. Die Erkrankung charakterisirt sich meist als eine auf das Beckenperitoneum beschränkte Entzündung, welche in einzelnen Fällen bedeutende Ausdehnung erlangen kann. Ob auch die Parametrien durch Gonorrhoe allein im Wochenbett erkranken können, ist noch zweifelhaft. Die gonorrhoischen Entzündungen haben nach Sänger das Eigenthümliche, dass sie sich sehr selten an die Geburt anschliessen, sondern meist in einer späteren Zeit des Wochenbettes auftreten. Der Verlauf derselben ist ein protrahirter und den septischen Infectionen gegenüber eine milderer. Die Krankheitserreger stammen entweder von einer frühzeitigen Infection im Wochenbett selbst, oder was fast immer der Fall sein wird, aus dem eitrigen Secrete einer schon vor der Schwangerschaft erkrankten Tube her.

Prognose.

§ 779. Die Prognose der gonorrhoischen Perimetritis ist im Allgemeinen eine günstige; wenn auch der Krankheitsprocess sich oft in die Länge zieht, so tritt meist Heilung ein; A. Macdonald will auch Fälle mit tödtlichem Ausgang gesehen haben.

Diagnose.

Die Diagnose bietet nicht selten Schwierigkeit gegenüber der septischen Peritonitis, mit der sie in klinischer Beziehung Aehnlichkeit hat. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die gonorrhoische Peritonitis häufig erst spät im Wochenbett auftritt, meist einen milden Verlauf hat und durch die Anamnese leichter festgestellt werden kann. Jedoch muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass auch Mischformen vorkommen.

Einfluss der Generationsvorgänge auf die Gonorrhoe.

§ 780. Was den Einfluss der Generationsvorgänge auf die Erkrankung anlangt, so verschlimmert sich das Leiden in der Menstruation, indem die entzündlichen Erscheinungen sich steigern, und das Secret zunimmt. Ob zu dieser Zeit auch die Virulenz sich steigert, ist noch zweifelhaft.

Durch den Eintritt der Schwangerschaft und die hiedurch gesetzten Veränderungen der Genitalien nimmt die Intensität des Leidens zu, abgesehen davon, dass auch an eine Behandlung zur gründlichen Beseitigung des Leidens während der Schwangerschaft nicht leicht gedacht werden kann.

Dass das Wochenbett eine Exacerbation des Leidens und eine Fortleitung auf das Peritoneum begünstigt, wurde bereits erwähnt.

Von mancher Seite wird der Menopause ein günstiger Einfluss zugeschrieben, insofern sie zum Erlöschen des Processes beitragen soll; da jedoch auch in der klimakterischen Periode die Secretion andauert, so dürfte diese Wirkung zweifelhaft sein.

Syphilis. Einfluss auf die Menstruation.

§ 781. Die Syphilis übt einen starken Einfluss auf die Menstruation aus und zwar werden alle Störungen, von der vollständigen Amenorrhoe bis zur profusen Metrorrhagie, beobachtet. Auch dysmenorrhoische Erscheinungen fehlen nicht. Mackenzie fand unter 80 Frauen nicht weniger als 70, bei denen die Menstruation gestört war. Unter 50 Frauen, die vor der Ansteckung regelmässige Menses hatten, bestand bei 10 vollkommene Amenorrhoe, bei 8 war die Menstruation spärlich, bei weiteren 10 übermässig stark und bei den übrigen waren verschiedene andere Unregelmässigkeiten, darunter starke Schmerzhaftigkeit, vorhanden. Die Zeit, zu welcher sich die Unregelmässigkeiten einstellen, ist sehr verschieden; im Allgemeinen kann man aber annehmen, dass die Menstruationsanomalie eine frühzeitig eintretende Folge syphilitischer Ansteckung ist. Die Ursachen sind theilweise in den Veränderungen der Schleimhaut des Uterus oder in Erkrankungen der Ovarien zu suchen. Von Mackenzie wird besonders auf die häufige syphilitische Erkrankung des Mutterhalses hingewiesen. In anderen Fällen ist die Unterdrückung der Menstruation auf die im Gefolge der Lues eintretende allgemeine Anämie zurückzuführen.

Einfluss auf die Conceptionsfähigkeit.

§ 782. Die verbreitete Annahme, als ob die Syphilis die Conceptionsfähigkeit sehr beschränke, ist nicht richtig. Es kann zwar durch die Veränderung, welche die inneren Genitalien erleiden, Sterilität eintreten; ebenso kann die Schwächung der ganzen Constitution die gleichen Folgen haben; allein in vielen Fällen ist diese Sterilität nur eine scheinbare. Durch zahlreiche in Folge der Lues eintretende Aborten erst werden manche Frauen steril, oder in Folge der Veränderungen, welche die Gonorrhoe setzt, die so häufig syphilitische Processe begleitet.

Schwangerschaft.

§. 783. Die Schwangerschaft wird in erheblichem Grade durch die Syphilis beeinflusst. Am deutlichsten geht die Einwirkung der Erkrankung aus der Zusammenstellung von Chr. Mewis hervor. Er fand 41 % rechtzeitige Geburten, 36 % Frühgeburten und 23 % Aborten. Obwohl diese Zahlen auf ein zuverlässiges Material aus der Berliner Frauenklinik sich stützen, so muss doch bemerkt werden, dass die Zahl der Aborten zu niedrig sich stellt, da gewöhnlich abortirende Frauen in sehr frühem Stadium der Schwangerschaft Kliniken nicht aufsuchen.

Einfluss auf die Frucht.

§ 784. Der Einfluss der Syphilis auf die Frucht ist, wie Ihnen bekannt, ein sehr mächtiger. Derselbe ist in den einzelnen Fällen ein sehr verschiedener und zwar hängt dieser Unterschied theils davon ab, ob die Lues vom Vater oder der Mutter, oder von beiden acquirirt war; hängt ferner ab von der Zeit der Infection und dem Stadium der Erkrankung; hängt aber auch ab, ob eine Behandlung stattgefunden hat oder nicht. Ueber diese Punkte gehen die Ansichten theilweise auseinander; ohne uns auf dieses vielbesprochene Thema kritisch einzulassen, dürften folgende Sätze den jetzigen Stand dieser Frage wiedergeben.

§ 785. Ist der Vater constitutionell luetisch, die Mutter gesund, so kann durch das syphilitische Sperma das Ei, resp. der Fötus, inficirt werden.

Ist der Vater gesund, die Mutter luetisch, so kann von der letzteren aus das Ei ebenfalls eine Ansteckung erfahren.

Von dem Stadium der Erkrankung zur Zeit der Zeugung hängt das Schicksal des Fötus wesentlich ab; hat man es mit florider Syphilis des Vaters oder der Mutter oder beider zu thun, so ist meistens Abortus die Folge; oder es stirbt in einem späteren Monat die Frucht ab und wird sofort oder später ausgestossen. Selten werden lebende Kinder geboren; je frischer die Lues ist, um so häufiger kommt es zu Abortus und Absterben der Frucht, je länger die Erkrankung dauert, um so häufiger sind früh- und rechtzeitige Geburten. Hat man Gelegenheit, bei einer inficirten Frau eine Reihe von Geburten zu beobachten, so kann man diese Reihenfolge der Schwangerschaftsstörung oft constatiren.

Auf unserer Klinik wurden 7 Fälle beobachtet, bei denen die ersten Zeichen der Syphilis in den letzten 3 Jahren vor der Conception auftraten. Alle Früchte kamen faultodt zur Welt und keine Schwangerschaft erreichte den 8. Monat. — In 45 weiteren Fällen, wo der Termin der Infection nicht nachgewiesen werden konnte, aber höchst wahrscheinlich zum grossen Theil stark zurücklag, trat in 64 % frühzeitige Unterbrechung ein, in 36 % erfolgte die Geburt am normalen Termine; ein Drittel der Früchte wurde faultodt geboren.

§ 786. Befinden sich die Eltern im tertiären Stadium der Erkrankung, so kann die Frucht absterben und später in macerirtem Zustand ausgestossen werden, oder der Fötus wird früh- oder rechtzeitig geboren. Er trägt die Zeichen der Lues an sich oder dieselben treten erst längere oder kürzere Zeit nach der Geburt auf. Doch kommt dies nur selten vor; meist werden Kinder geboren, die von der Infection verschont geblieben sind; dieselben sind jedoch zuweilen schlecht entwickelt. Von dieser Kategorie kamen 7 Fälle auf der hiesigen Klinik vor, 1mal erfolgte Abortus im 3. Monat, 6mal wurde die Frucht ausgetragen, sämmtliche Kinder traten gesund aus der Anstalt aus.

§ 787. Befindet sich die Krankheit zur Zeit der Zeugung im Stadium der Latenz, so kann eine Unterbrechung der Schwangerschaft stattfinden, aber auch die Geburt am normalen Termine erst eintreten; bei dem Kind können früher oder später nach der Geburt die Zeichen der Lues sich entwickeln; manchmal jedoch wird auch das Kind nur schwächlich geboren ohne später luetische Symptome zu zeigen.

§ 788. Hat eine Behandlung der Eltern stattgefunden, so kann normale Schwangerschaft und die Geburt eines lebenden, nicht syphilitischen Kindes erfolgen; dasselbe kann auch nachher von Syphilis frei bleiben; allein dieser Ausgang steht nur dann zu erwarten, wenn die Behandlung eine gründliche und lang dauernde war, und die Conception erst längere Zeit nach Beendigung derselben eintritt.

§ 789. Wird die gesunde Mutter erst im Verlaufe der Schwangerschaft inficirt, so hängt wieder vom Zeitpunkt der Infection das Schicksal des Fötus ab. Erfolgt die Ansteckung ziemlich spät, in den letzten 2 Monaten der Schwangerschaft, so kann auch bei ausgesprochener Syphilis der Mutter das Kind gesund geboren werden und gesund bleiben, wenn es nicht beim Durchtritte durch die Genitalien oder erst beim Säugen inficirt wird. Je früher jedoch in der Schwangerschaft die Infection der Mutter stattfindet, um so ungünstiger ist der Einfluss auf den Fötus, indem derselbe häufig abstirbt und frühzeitig ausgestossen wird.

Auf unserer Klinik wurden 16 Fälle dieser Kategorie beobachtet; wenigstens zeigten sich die ersten Aeusserungen der Syphilis erst während der bestehenden Schwangerschaft. Die Kinder wurden 7mal vollkommen ausgetragen, 5mal im 8. und 4mal im 7. Monate geboren. 8 Kinder kamen lebend ohne luetische Erscheinungen zur Welt, bei 3 traten dieselben in den ersten Wochen post partum auf und 5 wurden faultodt geboren. Es stehen diese Angaben allerdings sehr in Widerspruch mit der Annahme mancher Syphilidologen, welche eine nachträgliche Infection des Fötus von der Mutter aus während der Schwangerschaft nicht anerkennen.

§ 790. Im Grossen und Ganzen wird angenommen, dass die Infection von Seiten der Mutter der Frucht weniger gefährlicher sei als die des Vaters. Als Ursache des Absterbens findet man nicht selten die von Fränkel beschriebene Veränderung in der Placenta; jedoch muss bemerkt werden, dass diese Placentaranomalie nicht immer bei abgestorbenen, sondern auch bei lebenden Früchten angetroffen wird. Sie soll besonders dann ausgesprochen sein, wenn die Infection der Frucht von dem Vater ausgeht.

Reinfection der Mutter.

§ 791. Eine Frage, die noch berührt werden muss, ist die, ob es möglich sei, dass ein durch das Sperma des syphilitischen Vaters inficirtes Ei die gesunde Mutter anstecken könne. Obwohl meiner Meinung nach das umgekehrte Verhalten, nämlich eine Infection des Fötus von Seiten der während der Schwangerschaft syphilitisch gewordenen Mutter ausser Zweifel steht und theoretische Erwägungen das umgekehrte Verhältniss plausibel erscheinen lassen, so kommen doch dem Practiker eine grosse Anzahl von Fällen vor, wo nicht nur einmal, sondern wiederholt syphilitische Früchte ausgestossen werden, ohne dass bei der Mutter auch bei längerer Beobachtung Zeichen von Lues sich ergeben. Die neuere Literatur weist keinen Fall auf, der mit Sicherheit diese sogenannte Reinfection beweist; diese Frage muss noch als eine offene angesehen werden.

Geburt.

§ 792. Die Geburten syphilitischer Mütter sind im Allgemeinen nicht wesentlich gestört. Mackenzie fand dies unter 22 Geburten nur 1mal, in dreien folgten ungewöhnliche Blutungen. Die Geburten auf der hiesigen Klinik verliefen ohne erhebliche Störungen. Dagegen werden von Putegnat 5 Fälle veröffentlicht, bei denen wegen Rigidität des äusseren Muttermundes die Geburt hochgradig erschwert war. In 4 Fällen musste die Zange angelegt werden und

1mal wurde die Wendung bei Kopflage nach tief gehenden Incisionen versucht. Martinetti berichtet von einem Falle, wo ebenfalls Einschnitte in den Muttermund und in die äusseren Genitalien gemacht und das Kind mit der Zange extrahirt werden musste. Auch Mewis beobachtete bei 13 Primipara 3mal Härte und Unnachgiebigkeit des Muttermundes. Es stimmt dies mit den Angaben von Sigmund überein, welcher auf die zahlreichen und tiefen Einrisse an der syphilitisch erkrankten Vaginalportion aufmerksam macht, die nur sehr unvollkommen zur Heilung gelangen.

Wochenbett.

§ 793. Auf das Wochenbett übt die Syphilis im Allgemeinen keinen günstigen Einfluss aus. Sehr häufig ist dasselbe von Fieber begleitet; parametritische Exsudate kommen nicht selten vor. Die Ursache ist nicht mit Bestimmtheit anzugeben. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass das Geburtstrauma hieran Schuld ist; man darf ja nur auf die Verletzungen des erkrankten, rigiden Cervix, sowie auf die Quetschungen und Verletzungen, welche die Vagina und die äusseren Genitalien unter der Geburt erfahren, hinweisen. Man darf ferner darauf aufmerksam machen, dass derartige Verletzungen bei Syphilitischen im Wochenbett sehr schwer in Heilung übergehen und desshalb auch lange Zeit als Eingangspforte von Krankheitserregern dienen können. Dass von den syphilitischen Localaffectionen septische Erkrankungen ausgehen, beweist ein Fall von Hecker, wo eine Phlebitis von einem specifischen Geschwür der Fossa navicularis ihren Ausgangspunkt nahm. Ob Fälle, wo keine erheblichen Localsymptome vorhanden, oder dieselben geschwunden sind, ebenfalls leicht zu puerperalen Entzündungen hinneigen ist sehr unwahrscheinlich.

Rückwirkung der Generationsvorgänge auf die Lues. Menstruation. Schwangerschaft.

§ 794. Die Rückwirkung der Generationsprocesse auf die Lues ist keine günstige. Nach Bäumler tritt vermittelst des die Menses begleitenden Catarrhes zur Zeit derselben leichter eine luetische Infection ein. Noch mehr begünstigt die Schwangerschaft die Aufnahme des syphilitischen Giftes. Es ist eine den Syphilidologen und Gynäkologen bekannte Erscheinung, dass in der Schwangerschaft die örtlichen Genitalaffectionen rascher, in ausgedehnterem Maasse und viel intensiver zur Entwicklung kommen. Auch die Allgemeinerscheinungen sollen schwererer Natur sein. Nur von Sigmund wird angenommen, dass während der Schwangerschaft die Weiterverbreitung von den Genitalien aus langsamer erfolge und die consecutive Allgemeininfection milder verlaufe.

Wochenbett.

Das Wochenbett übt auf den Rückgang der localen Symptome eine günstige Einwirkung aus; dieselben verschwinden manchmal rasch ohne besondere Behandlung. Dagegen scheint das Allgemeinleiden durch das Puerperium keine Abänderung zu erfahren.

Therapie.

§ 795. Bei der Therapie sei nur darauf aufmerksam gemacht, dass die üblichen Behandlungsweisen, besonders die Quecksilber- und Jodkuren während der Schwangerschaft durchaus nicht contraindicirt sind; im Gegentheil erweisen sich dieselben für das Leiden selbst und den Fötus sehr günstig.

Von Hecker wurde in einem Falle einer Infection während der

Schwangerschaft die Frühgeburt eingeleitet, um den Fötus der Ansteckung von Seiten der Mutter zu entziehen. Es dürfte sich dieses Verfahren als rationell empfehlen, wo die Infection in den letzten Monaten der Schwangerschaft erfolgt ist und die Zeichen der Lues sich auf die äusseren Genitalien beschränken. In den Fällen, wo die Infection in einer früheren Zeit der Gravidität erfolgte und die Symptome der Allgemeininfection ausgesprochen sind, dürfte nur eine antisyphilitische Behandlung am Platze sein.

Bei Geburten müssen alle Vorsorgen getroffen werden, um das möglicherweise noch nicht inficirte Kind beim Durchtritt der Genitalien zu schützen.

Nicht syphilitische Kinder sollen von der luetischen Mutter nicht gestillt werden; nur dort, wo die Frucht Zeichen der Lues an sich trägt, darf das Säugungsgeschäft von der Mutter vollzogen werden, besonders dann, wenn beide einer antisyphilitischen Behandlung unterworfen werden. Bei der Untersuchung von Ammen ist in hervorragender Weise auf die Syphilis Rücksicht zu nehmen. Das Anlegen syphilitischer Kinder an gesunde Ammen ist unstatthaft.

In Fällen, wo Sterilität oder habitueller Abortus den Verdacht auf latente Syphilis erweckt, kann eine antisyphilitische Behandlung von grossem Vortheil sein. Dort, wo es zweifelhaft ist, von welcher der beiden Ehehälften die ungünstige Einwirkung herrührt, müssen beide der Behandlung unterworfen werden.

Von Interesse sind die vereinzelten Beobachtungen von Hutchinson und Lanceraux, denen zu Folge bei hereditärer Syphilis die weiblichen Sexualorgane in ihrer Entwicklung zurückbleiben sollen; es wird dieser Fehler auf eine Erkrankung der Ovarien zurückgeführt, welche mit der Atrophie dieser Organe endigt.

Cap. CI.

Die acuten Exantheme.

§ 796. Eine der interessantesten Gruppen der Complicationen mit den Generationsprocessen stellen die acuten Exantheme dar.

Morbilli.

Wie sich die Masern zu der Menstruation verhalten, ist nicht festgestellt; wenigstens findet man in der Literatur keine diesbezüglichen Angaben. Dagegen ist der Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft ein ziemlich bedeutender. Bei einer grossen Anzahl von Schwangern kommt es zur Unterbrechung der Gravidität. Underhill, welcher 15 Fälle aus der Literatur zusammengetragen hat, fand, dass in 7 Fällen, in welcher die Masern während der Schwangerschaft auftraten, 5mal dieselbe unterbrochen und nur 2mal die Frucht ausgetragen wurde. In weiteren 7 Fällen, bei welchen die Schwangerschaft bereits im letzten Monate angelangt war, trat die Geburt bald nach dem Eintritte der Krankheit ein, und zwar

Schwangerschaftsverlauf.

4mal in den 4 ersten Tagen der Erkrankung. Auch Klotz fand unter 4 Fällen 3mal Schwangerschaftsunterbrechung; dem letzteren zufolge kann die Frühgeburt oder der Abortus vor oder nach dem Hautexanthem auftreten.

Was die Ursache der Schwangerschaftsunterbrechung anlangt, so wird von Klotz behauptet, dass dieselbe nicht auf die gewöhnlich angenommenen Momente zurückzuführen sei, wie z. B. auf starke Temperatursteigerung etc., sondern auf eine specifische Entzündung des Endometrium, welche als eine Fortsetzung des Masernausschlages auf die Genitalien, analog der von Gerhardt betonten Fortpflanzung auf die Respirationsorgane, zu betrachten sei.

Einfluss auf die Frucht.

§ 797. Was den Einfluss der Masern auf die Frucht anlangt, so scheinen dieselben selten zum Absterben des Fötus zu führen, die Kinder kommen meist lebend zur Welt. Die intrauterine Uebertragung des Maserngiftes ist von Thomas sicher nachgewiesen. In 6 von ihm gesammelten Fällen kamen die Kinder entweder mit Exanthem zur Welt, oder der Ausschlag kam kurz nach der Geburt zum Vorschein; jedoch kann der Fötus von der Infection verschont bleiben, wie die Fälle von Gautier und Bohn beweisen.

Geburt und Wochenbett erfahren durch die Erkrankung keine Abänderung.

Rückwirkung der Generationsvorgänge.

§ 798. Die Rückwirkung der Generationsvorgänge auf die Erkrankung ist eine ziemlich bedeutende. Von A. Macdonald wird behauptet, dass bei Morbillen in der Schwangerschaft sehr häufig Entzündungen der Respirationsorgane auftreten. Es scheint auch, dass die Sterblichkeit eine erhöhte sei. Nach den Underhillschen Fällen starben von 5 Abortirenden 3.

Nach A. Macdonald soll es während der Geburt zu collapsähnlichen Erscheinungen kommen. Nach der Zusammenstellung von Thomas sind keine stärkeren Blutungen vorhanden.

§ 799. Entschieden ungünstig ist, wenn die Masern erst im Wochenbett auftreten. Der letale Ausgang kommt relativ häufig vor, wie die Fälle von Crosse-Copemann, Legendre u. A. beweisen.

Therapie.

Was die Behandlung anlangt, so sei erwähnt, dass Kiwisch einmal zur Lebensrettung des Kindes das Accouchement forcé vornahm. Das Kind kam lebend zur Welt, die Mutter starb kurz darauf. Ein Eingreifen in die Schwangerschaft scheint weder im Interesse der Mutter noch des Fötus zu sein.

Scarlatina. Verhalten der Menstruation.

§ 800. Eine seltenere, aber viel gefährlichere Complication als die Masern bildet der Scharlach. Die Menstruation ist entweder durch die Erkrankung vollständig unterdrückt, oder es kommen starke Uterinblutungen vor.

Schwangerschaftsverlauf.

Von manchen Autoren wird auf die Häufigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft aufmerksam gemacht. Dies hat möglicherweise Geltung für den Anfang derselben, da Aborten in der frühen Periode der Schwangerschaft leicht der Beobachtung entgehen; für die spätere Zeit ist dies entschieden unrichtig, da äusserst selten

Scarlatina bei Schwangeren constatirt wird; so fand Olshausen in der Literatur nur 7 Fälle von Schwangerschaftscomplication mit Scharlach verzeichnet, unter welchen sich mehrere Aborten befanden.

Einfluss auf die Frucht.

§ 801. Was den Einfluss auf die Frucht anlangt, so lässt sich bei der Seltenheit der Fälle nichts Bestimmtes angeben. Zwar werden Fälle berichtet, wo die Kinder in den ersten 8 Tagen an Scharlach erkrankten; allein da die Incubationszeit dieser Erkrankung zuweilen eine ziemlich kurze ist, so kann auch in diesen Fällen die Infection extrauterin erfolgt sein. Nur von Wilson Saffin wird ein Fall berichtet, wo ein Kind unmittelbar nach der Geburt einen Scharlachausschlag zeigte, der von Abschuppung gefolgt war. Auch Leopold Meyer erwähnt eines Falles, wo ein Exanthem bei einem Neugeborenen als von Scharlach herrührend gedeutet werden konnte.

Ueber die Geburt scharlachkranker Individuen findet man in der Literatur keine besonderen Angaben.

Auftreten im Wochenbett.

§ 802. Wenn die Erkrankung in der Schwangerschaft so selten ist, dass Manche eine Immunität derselben gegen den Scharlach erblicken, so ist dies für das Wochenbett keineswegs der Fall. Scharlach tritt in demselben relativ häufig auf. Am prägnantesten zeigte sich dies in der von Leopold Meyer beschriebenen Epidemie in der Entbindungsanstalt in Kopenhagen, wo die Ansteckung von einer Hebammenschülerin ausging und sich auf 20 Wöchnerinnen erstreckte. Die Primiparen sind der Erkrankung mehr ausgesetzt; nach Olshausen kommt sie ungefähr bei 60 % Erst- und 40 % Mehrgebärenden vor. Die Erkrankung tritt meistens in den ersten Tagen des Wochenbettes auf, so dass wohl in vielen Fällen die Infection noch in die Schwangerschaft und die Geburt in das Incubationsstadium fallen dürfte. Die Angina ist gewöhnlich geringgradig, dagegen kommen Diarrhöen sehr häufig vor, das Exanthem verbreitet sich meist blitzartig über den Körper.

Verlauf des Wochenbettes.

Die Involution der Genitalien geht ungestört von Statten. Die Lochialfluss wird der allgemeinen Annahme zufolge durch die Erkrankung nicht beeinflusst; ebenso wenig soll die Milchsecretion eine Beschränkung erleiden; eine Annahme, die jedoch von Leopold Meyer mit Hinweis auf eine Reihe von Fällen, wo die Milchsecretion entschieden beschränkt war, für irrig erklärt wird.

Scarlatina puerperalis.

§ 803. Bei dem Studium dieser Erkrankung sind zwei Dinge sehr auffallend; erstens, dass von einer Reihe meist älterer Schriftsteller, so besonders von Helm, eine Erkrankung im Wochenbett beschrieben wird, welche mehr oder weniger in ihren äusseren Erscheinungen dem Scharlach gleicht, jedoch in ätiologischer Beziehung nichts mit dem Scharlach zu thun haben soll, sondern eine eigene Erkrankung des Wochenbettes, die sogenannte Scarlatina puerperalis darstelle. Zweitens, dass dieselbe in einzelnen Ländern sehr selten vorkommt, in anderen dagegen, besonders in England, sehr häufig beobachtet wird.

Es fragt sich nun, wie es mit dieser Scarlatina puerperalis und ihrer Häufigkeit sich verhalte. Von Olshausen ist überzeugend

nachgewiesen worden, dass viele Fälle derselben nichts weiter sind als ein im Puerperium auftretender genuiner Scharlach, der vielleicht durch die Schwangerschaft und das Wochenbett einige Aenderungen in seinem Auftreten und Verlauf erfährt.

Ob jedoch alle Fälle oder auch nur die Mehrzahl der Scarlatina puerperalis wirklich dem wahren Scharlach angehören, wie Olshausen will, dürfte zweifelhaft sein. Die Hypothese, der zufolge das Scharlachgift in dem schwangeren Körper lange Zeit latent deponirt bleibe und nach der Geburt erst seine Wirkung entfalte, findet allerdings ihre Stütze in der Erfahrung der Chirurgen. Dieselben beobachten den Scharlach bei frisch Operirten und sind geneigt, der Operation oder dem Blutverluste die Wirkung zuzuschreiben, die lange schon im Körper schlummernde Krankheit zum Ausbruch zu bringen. Allein diese Analogie sowie die mit der Incubationszeit des Typhus und der Malaria, wie Olshausen anführt, wird von Thomas zurückgewiesen. Auch passt das Bild von so manchen Fällen von Puerperalscharlach nicht auf die genuine Scarlatina, sondern es ist zweifellos, dass unter dem Namen Scarlatina puerperalis septische Vorgänge mit eingeschlossen sind, welche geringgradige Erscheinungen an den Genitalien, dagegen intensivere Processe auf der Haut hervorrufen. Wie bekannt, kommen die letzteren bei der puerperalen Sepsis nicht selten vor, dieselben haben oft grosse Aehnlichkeit mit dem Scharlach; so findet Litten keinen erkennbaren Unterschied im klinischen Hautbilde zwischen septischem Erythem und dem im normalen Wochenbett auftretenden genuinen Scharlach. Manchmal sind die Hauteruptionen Erytheme, in anderen Fällen haben sie einen erysipelatösen Charakter. Diese verschiedenen Dermatitiden werden sicherlich nicht selten als Scarlatina angesehen. Wenn auch in diesen Fällen die klinische und die anatomische Untersuchung keine tiefgehenden Veränderungen an den Genitalien nachweist, so ist dennoch die Annahme einer besonderen Scarlatina puerperalis nicht gerechtfertigt. Denn bekannt ist Ihnen, dass bei rapid verlaufenden septischen Processen die localen Veränderungen an den Genitalien sehr geringgradig ausgesprochen sein können, ohne dass der Charakter der septischen Processe angezweifelt werden darf. Auf diese Weise dürften die in England so häufig vorkommenden Fälle von Wochenbettsscharlach zu deuten sein.

Es liegen aber noch andere Möglichkeiten vor. Wie Ihnen bekannt, kommen ausserhalb der Schwangerschaft bei scharlachkranken Frauen diphtheritische Processe in den Genitalien vor, freilich nicht als häufige Complication. Es ist nun leicht möglich, dass, wenn Wöchnerinnen vom wahren Scharlach befallen werden, sie auch leichter und intensiver an Diphtherie der Genitalien erkranken, wodurch das Bild einer septischen Entzündung vorgetäuscht werden kann. Hat ja doch E. Martin die Entzündung der Genitalien beim Puerperalfieber geradezu als Diphtherie aufgefasst.

Eine andere Möglichkeit wäre die, dass Scharlach combinirt mit einem septischen Process auftritt, so dass man es mit einer Mischform zu thun hätte. Der bereits scarlatinös erkrankte Organismus würde demgemäss das septische Virus leichter aufnehmen und zur Entwicklung kommen lassen. Eine ganze Reihe von

Fällen, wo auf der Haut die Scharlacheruption deutlich ausgesprochen und auf der anderen Seite septische Genitalerkrankung vorhanden ist, lassen sich auf diese Weise leicht erklären. Eine ganze Reihe derartiger Fälle aus der von Leopold Meyer beschriebenen Kopenhagener Epidemie spricht entschieden für diese Annahme.

Es würde demgemäss der Puerperalscharlach in reine Scarlatina, in Scarlatina mit Diphtheritis der Genitalien, in eine Combination von Scarlatina mit Sepsis und ferner in Sepsis mit vorzüglicher Localisirung auf der Haut sich auflösen.

Rückwirkung des Scharlachs auf die Genitalfunctionen.

§ 804. Was die Rückwirkung des Scharlachs auf die Genitalfunctionen anlangt, so soll bei Menstruirenden eine starke Disposition zum Scharlach vorhanden sein; es wurde jedoch von Thomas darauf aufmerksam gemacht, dass die durch die Krankheit hervorgerufenen Uterinblutungen leicht für menstruelle gehalten werden können.

Die Schwangerschaft ist dem Auftreten des Scharlachs nicht günstig, dafür spricht die geringe Anzahl der Fälle, welche die Literatur aufweist. Auch bei der Beschreibung verschiedener Epidemien stösst man auf keine Schwangern. Jedoch scheint die Mortalitätsziffer ziemlich hoch zu sein, unter den von Olshausen erwähnten 7 Schwangeren starben 3.

Dagegen ist das Puerperium, wie schon wiederholt bemerkt, sehr zur Krankheit oder wenigstens zum Ausbruche derselben disponirt. Die Mortalität ist eine beträchtliche; nach Olshausen gehen beinahe die Hälfte der Wöchnerinnen zu Grunde. Je frühzeitiger nach der Geburt der Scharlach auftritt, um so ungünstiger ist die Prognose. Von den unmittelbar nach der Geburt Erkrankten starben 75 %, von den nach dem 3. Tag des Puerperium Erkrankten nicht ganz 14 %. Geht die Krankheit in Genesung über, so ist nach Winckel die Reconvalescenz eine langwierige; dieselbe zieht sich sehr in die Länge. Die Säugenden sollen keine stärkere Disposition zur Erkrankung besitzen; selbst dann sollen sie verschont bleiben, wenn die Säuglinge sogar an Scarlatina erkranken.

Erkrankung der Ovarien.

§ 805. Schliesslich muss darauf hingewiesen werden, dass die Ovarien bei Scharlach ergriffen werden können; nach den Untersuchungen von Lawson Tait, Lebedinsky verödet das Stroma mit den Follikeln unter Narbenbildung, so dass eine vollkommene Aufhebung der Ovarialfunctionen die Folge ist. Auch im Wochenbett kommen Entzündungen der Ovarien bei Scharlach vor.

Variola. Einfluss auf die Menstruation.

§ 806. Eine der einflussreichsten Erkrankungen stellt die Variola dar. Die Menstruation ist meist verstärkt und anteponirt; nach L. Meyer zeigten sich bei nicht weniger als 35 % der erkrankten nicht schwangern Frauen Genitalblutungen, wobei auch die Pseudomenstruationen mitgerechnet sind.

Schwangerschaftsverlauf.

Die Schwangerschaft ist bei dieser Erkrankung in hohem Grade gefährdet. Nach Hebra kamen 25 %, nach L. Meyer sogar 31 % der schwangern Frauen zu früh nieder; nach anderen Beobachtern kann sogar die Unterbrechung bis zu fast 50 % steigen. Im

Allgemeinen hängt die Unterbrechung der Schwangerschaft von der Intensität des Leidens ab; je schwerer die Erkrankung, um so leichter die Unterbrechung. Nach Curschmann ist dieselbe bei der hämorrhagischen Form unvermeidlich. Die Disposition zur Unterbrechung ist abhängig von den Schwangerschaftsstadien; Abortus in den ersten und Frühgeburt in den letzten Monaten treten etwas häufiger ein als die Unterbrechungen in der Mitte der Gravidität. Die Unterbrechung tritt meist auf der Höhe der Erkrankung, im Suppurationsstadium, seltener erst in der Reconvalescenz ein.

Einfluss auf den Fötus.

§ 807. Sehr stark ist die Einwirkung auf den Fötus. Das Blatterngift kann direct auf denselben übergehen und die Erkrankung desselben hervorrufen; die letztere tritt jedoch beim Fötus nicht immer gleichzeitig mit der der Mutter auf, sondern es bedarf die Ansteckung einer gewissen Zeit; sie tritt meistens erst im Eiterungsstadium ein. Von Curschmann wird desshalb angenommen, dass die Infection nicht auf dem Blutwege erfolge, sondern mehr Contactwirkung sei. Uebrigens sind die Fälle sehr selten, wo das Kind pockenkrank oder mit den Spuren des abgelaufenen Processes zur Welt kommt; Fälle derart sind von J. Reuss, Bouchat, Lebert, Chariot etc. berichtet worden. Bis jetzt hat man an der Frucht Spuren der Erkrankung vom 3. Monat an entdeckt.

Von mancher Seite wird angenommen, dass auch von ganz gesunden Frauen, welche während der Schwangerschaft nicht an Blattern gelitten hatten, pockenkranke Kinder geboren werden können. Die Geburt derartiger Kinder kann kaum bestritten werden; dagegen wird von Curschmann darauf hingewiesen, dass wohl die Mütter nur leicht erkrankt gewesen seien oder an einer Variola ohne Ausschlag gelitten hätten; er führt ein Beispiel von einer 40jährigen Frau an, die im 8. Monat der Schwangerschaft während einer Pockenepidemie die Zeichen des Prodromalstadium zeigte, bei der es jedoch zu keiner Eruption kam; zehn Tage nach Beginn der Krankheit gebar sie ein Kind, welches mit Pockenexanthem bedeckt war. Ob der Fötus die Krankheit in utero durchmachen könne, ohne dass Spuren von derselben zurückbleiben, ist noch zweifelhaft; doch muss auf die kaum zu bestreitende Thatsache aufmerksam gemacht werden, dass Kinder, welche von Müttern geboren wurden, die in der Schwangerschaft die Blattern durchgemacht hatten, ohne Erscheinungen der Variola zur Welt kamen, auch später nicht erkrankten und gegen Vaccination immun sich zeigten. Eine ganze Reihe von Fällen derart findet sich unter Anderem in einem Berichte von Franque über eine in Nassau beobachtete Pockenepidemie.

§ 808. Sehr interessant sind in dieser Beziehung die in neuerer Zeit wiederholt vorgenommenen Versuche, durch die Vaccination der schwangeren Mutter die Disposition des Fötus zur Blatternerkrankung zu vernichten. Untersuchungen derart sind von Gast und M. Wollf mit negativem, von Burckhardt und Behm mit theilweisem Erfolg angestellt worden. Wenn eine Uebertragung des Vaccinegiftes auf den Fötus durch die Mutter möglich ist, so kommt dies, wie es scheint, äusserst selten vor. Auch nach den klinischen Erfahrungen muss es

als selten bezeichnet werden, dass auch das Blatterngift, wie vorhin angegeben, auf den Fötus übertritt; dennoch stirbt eine grosse Anzahl von Früchten ab und wird sofort während der Erkrankung oder später ausgestossen; aber auch die Anzahl der gesund gebornen Kinder ist nicht gering. Bestimmte Zahlen stehen hierüber nicht zur Verfügung.

Geburtsverlauf.

§ 809. Was die Geburt anlangt, so ist der mechanische Hergang nicht gestört. Gefahr droht der Kranken aber durch starke Blutungen, welche den Abortus begleiten oder bei früh- und rechtzeitigen Geburten in der Nachgeburtszeit auftreten können; doch sind bei rechtzeitigen Geburten stärkere Blutungen nicht die Regel; ich selbst habe eine Frau im Eruptionsstadium bei Placenta praevia durch die Wendung und Extraction von einem lebenden Kinde entbunden, wobei die Blutung das gewöhnliche Maass nicht überschritt.

Verlauf des Wochenbettes.

Das Wochenbett soll manchmal durch Blutungen gestört sein, auch sollen Complicationen mit Puerperalerkrankungen vorkommen; dieselben werden jedoch seltener erwähnt als bei anderen Infectionskrankheiten; dagegen kommt es in puerperio nicht selten zur Entzündung der Ovarien.

Rückwirkung der Generationsvorgänge auf die Variola.

§ 810. Was die Rückwirkung der Generationsvorgänge anlangt, so wird mit Recht eine grössere Empfänglichkeit der Schwangeren und Wöchnerinnen angenommen. Ebenso unterliegt es keinem Zweifel, dass die Prognose der Erkrankung in diesen Stadien viel ungünstiger ist. Nach A. Goldschmidt gehen in der Schwangerschaft nicht weniger als 30 % der Frauen zu Grunde. Ob die Schwangerschaft zur hämorrhagischen Form der Blattern besonders disponire, ist nicht nachgewiesen; doch muss auf zwei von Wiener publicirte, etwas räthselhafte Fälle hingewiesen werden, die unstreitig hieher gehören; in beiden trat nach Unterbrechung der Schwangerschaft der letale Ausgang ein. Gewöhnlich geht dem letalen Ausgang die Ausstossung der Frucht voraus. Unentbunden sterben nur wenig Schwangere, nach A. Goldschmidt nicht ganz 3 %. Die Genesung erfolgt seltener nach Ausstossung der Frucht als ohne Unterbrechung der Schwangerschaft. Noch gefährlicher wird die Erkrankung den Wöchnerinnen.

Variolosis.

§ 811. Was die gegenseitige Beeinflussung der Variolosis und der Geschlechtsvorgänge anlangt, so ist darüber sehr wenig bekannt, da die meisten Beobachter diese Form nicht von eigentlichen Blattern trennen. Nur W. M. Welch hat sich mit dieser Sache eingehender befasst; er findet, dass die Unterbrechung der Schwangerschaft seltener als bei der Variola vorkommt; ebenso ist die Sterblichkeit der Mütter eine weit geringere.

Therapie.

§ 812. In geburtshilflich therapeutischer Beziehung soll man sich in der Schwangerschaft exspectativ verhalten. Da die Unterbrechung derselben die Prognose verschlimmert und auf der anderen Seite die Hälfte der Kinder lebend geboren werden, so ist der Vorschlag von Barnes, die Frühgeburt einzuleiten, nicht gerechtfertigt.

Cap. CII.

Wundinfectionskrankheiten.

Erysipelas. Einfluss auf die Menstruation.

§ 813. Das Erysipel tritt manchmal zu den Generationsvorgängen hinzu, so zur Menstruation. Von A. Godot wird an der Hand einer grösseren Anzahl von Fällen auf das Eigenthümliche dieser Erscheinung aufmerksam gemacht. Er findet, dass zur Zeit der Menstruation einmal oder auch wiederholt wahre Erysipele mit den charakteristischen Local- und Allgemeinerscheinungen auftreten können. Die Menstruation selbst ist dabei vollkommen normal oder vermindert, sie kann auch ganz fehlen. Godot nimmt an, dass die Menstruation nur die Prädisposition schaffe, so dass die eigentliche Ursache leichter zur Erkrankung führe. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass auch pseudoerysipelatöse Processe auftreten, die als eine die Menstruation ersetzende Hautaffection aufzufassen wären. Von Roehring wird ebenfalls ein Fall eines periodisch auftretenden menstruellen Erysipeles berichtet. Es muss der bacteriologischen Untersuchung derartiger, wie es scheint, seltener Vorkommnisse, überlassen werden zu entscheiden, ob wir es wirklich mit wahren Erysipelen zu thun haben. Es muss jedoch erwähnt werden, dass unter den Godot'schen Fällen sich einer befindet, dessen contagiöse Natur glaubwürdig erscheint.

Schwangerschaftsverlauf.

§. 814. Das Erysipel befällt auch Schwangere. Es führt sehr häufig zu Unterbrechung der Gravidität. Nach W. L. Wardwell ist die spätere Zeit der Schwangerschaft mehr hiezu disponirt; auch soll die Unterbrechung im Anfang des Eruptionsstadium häufiger erfolgen als in einer späteren Zeit der Erkrankung. Was die Häufigkeit der Frühgeburten und Aborten anlangt, so giebt Wardwell an, dass Unterbrechung unter 25 Fällen nur einmal nicht eingetreten sei; jedoch sind diese Zahlen nicht ganz verlässlich, da Wardwell, der seine Fälle aus der englischen und amerikanischen Literatur schöpfte, auch phlegmonöse Processe hieher rechnet. Nach den spärlichen Fällen aus der Literatur anderer Länder, besonders nach der Publication von Balleray, kann die Unterbrechung nicht so häufig sein.

Einfluss auf den Fötus.

§ 815. Sehr interessant ist der Einfluss der Erkrankung auf den Fötus. Von Wardwell, Kaltenbach, Runge und Stratz werden Fälle berichtet, wo die Kinder von Müttern, welche während Schwangerschaft an Erysipel erkrankt waren, mit den Zeichen des abgelaufenen Rothlaufes (lamellöse Abschuppung) geboren wurden, so dass man eine intrauterine Uebertragung des Erysipels von Mutter auf Kind annehmen darf. Von A. Lebedeff sind in der neuesten Zeit durch microscopische Untersuchungen von excoriirten Hautstellen eines Fötus, der von einer erysipelkranken Mutter geboren wurde, Coccen nachgewiesen worden, die er für identisch mit den von Fehleisen hält; Cultur- und Impfversuche wurden jedoch nicht vorgenommen. Bestätigen sich diese Angaben von Lebedeff, so würden dieselben

beweisen, dass die Uebertragung von Microorganismen von der Mutter auf den Fötus auch unter erschwerten Umständen stattfinden kann, da ja bekanntlich die Erysipelascoccen sich nur in den Lymphbahnen und nicht in den Blutgefässen fortbewegen.

Auftreten im Wochenbett.

§ 816. Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch im Wochenbett das wahre Erysipel auftritt, und zwar kann dasselbe von jeder Körperstelle, besonders von den äusseren Genitalien aus auf die äussere Oberfläche des Körpers sich ausbreiten. Erstgebärende und Wöchnerinnen, die schwere operative Eingriffe überstanden haben und Verletzungen an den äusseren Genitalien zeigen, werden häufiger ergriffen. Dieses isolirte Auftreten des Erysipels im Wochenbett ohne Complication mit Puerperalerkrankung ist durch zahlreiche Beobachtungen festgestellt. Die Prognose scheint ungünstiger zu sein als ausserhalb des Puerperalzustandes.

§ 817. Eine weitere Frage, die gerade in diesem Augenblicke in wissenschaftlicher und practischer Beziehung Bedeutung erlangt hat, bildet die von mancher Seite angenommene Verwandtschaft oder sogar Identität des Erysipels mit septischer Puerperalerkrankung.

Zahlreiche Beobachtungen haben gelehrt, dass in Epi- und Endemien Erysipel und Puerperalfieber gleichzeitig auftreten, wenn auch immer die eine oder andere Krankheit an Häufigkeit überwiegt. Es ist ferner richtig, dass es in einzelnen, besonders aber bei Gruppenerkrankungen, eine schwere Wochenbettsaffection giebt, bei der örtlich und allgemein ein septischer Process, besonders im Bereich der Genitalsphäre, deutlich ausgesprochen ist und durch die Autopsie deutlich erwiesen werden kann, während gleichzeitig auf der Haut Processe sich abspielen, die grosse Aehnlichkeit mit dem Erysipel haben.

Es wird ferner auf Beobachtungen hingewiesen, denen zufolge Frauen, welche von Aerzten untersucht oder entbunden wurden, die mit Erysipelkranken zu thun hatten, an Puerperalfieber erkrankten, und umgekehrt sind nicht wenig Fälle bekannt, wo Personen, welche mit puerperalkranken Wöchnerinnen zu thun hatten, von irgend einer Verletzung aus von Erysipel befallen wurden.

Diese Thatsachen haben zu der in England allgemein verbreiteten und auch bei uns von vielen Aerzten getheilten Annahme geführt, dass Erysipel und Puerperalfieber verwandte, wenn nicht sogar identische Processe seien. Diese Meinung hat auch eine wesentliche Stütze gewonnen an den Ausführungen Virchow's, welcher die bei Wöchnerinnen von den Genitalien ausgehenden rapid in dem Bindegewebe sich ausbreitenden Processe Erysipelas malignum internum bezeichnete.

§ 818. Allein diese Meinung hat in der letzteren Zeit ihre entschiedenen Gegner gefunden; vor Allem wurde von M. Duncan darauf hingewiesen, dass zwar ein gleichzeitiges Vorkommen von Erysipel und Puerperalfieber nebeneinander richtig sei, dass jedoch hieran nicht ein verwandtschaftliches Verhältniss Schuld trage, sondern dass die Entwicklungsbedingungen (z. B. Jahreszeiten) dieser beiden nicht verwandten Krankheiten die nämlichen wären. Ferner ist es

richtig, dass gerade dort, wo die Identität beider Erkrankungen unbedingt angenommen wird, die Hautaffectionen nicht genau genug von einander getrennt werden. So werden z. B. in England auch die subcutanen, phlegmonösen Processe, welche entschieden septischer Natur sind, mit dem Namen des Erysipels belegt. Auch werden oft Hautaffectionen unbestimmter Natur, welche als Secundärerscheinungen oder accidentell das Puerperalfieber begleiten können, als Erysipelas bezeichnet.

Diese Erwägungen, besonders auch ein näheres klinisches und casuistisches Studium, haben eine Reihe von Autoren, worunter besonders Hugenberger, M. Duncan und Gusserow hervorzuheben sind, zum Ausspruch gebracht, dass die beiden Krankheiten wohl neben einander vorkommen könnten, aber in keiner ätiologischen Beziehung zu einander stünden.

§ 819. Dieser Ansicht sind jedoch die neuesten bacteriologischen Forschungen keineswegs günstig. Von Doléris und Fränkel wird angegeben, dass die Coccen des Erysipels und des Puerperalfiebers identisch aussähen; auch das Wachsthum in ihren Reinculturen soll das nämliche sein. Ferner soll die Uebertragung auf Thiere ähnliche, wenn auch nicht identische Resultate liefern. In neuester Zeit hat Winckel in zwei Fällen von Puerperalerkrankung, die man unstreitig als septische ansehen musste (einmal in einem parametritischen Abscess, das andere Mal in den Säften und Organen einer Leiche), Microorganismen gefunden, die bei Cultur- und Impfversuchen sich als die Fehleisen'schen Erysipelascoccen ergaben. Wie man sieht, ist die vorliegende Frage noch keineswegs entschieden und bleibt noch Gegenstand weiterer Forschungen und Beobachtungen, wie dies ganz richtig von E. Bumm hervorgehoben wird.

Infection der Neugeborenen.

§ 820. Die Erkrankung kann im Wochenbett auch auf die Neugeborenen übertreten. Es kommen hier Processe vor, die, was ihre klinischen Erscheinungen anlangt, sich als wahre Erysipele kundgeben und die vom Nabel oder von Verletzungen ausgehen können. Hier treffen wir wieder auf das nämliche Auseinandergehen der Ansichten über die Ursachen der Erkrankung; während die Einen die Affection als wahres Erysipel auffassen, wird sie von Andern als Folge der puerperalen Sepsis der Mutter angesehen. Auch hier wird die Entscheidung dadurch erschwert, dass neben der Erkrankung Dermatitiden von mehr unbestimmtem Charakter wie Phlegmonen einherlaufen, welche als Erysipele bezeichnet werden, aber sicherlich nicht dazu gehören.

Rückwirkung des Puerperalzustandes auf die Erkrankung.

§ 821. Was die Rückwirkung des Puerperalzustandes auf die Erkrankung anlangt, so ist dieselbe entschieden ungünstig. In der Schwangerschaft sterben mehr Frauen als ausserhalb derselben. Wardwell giebt für schwangere Frauen eine Mortalität von 20 % an. Aehnlich verhält es sich im Wochenbett; die Krankheit verläuft rascher und heftiger und führt häufiger als sonst zum letalen Ende.

Tetanus.

§ 822. Der Tetanus, der höchst wahrscheinlich als Infectionskrankheit aufzufassen ist, kann ebenfalls die Geschlechtsvorgänge

compliciren. Ueber die eigentliche Ursache dieser Form des Starrkrampfes kann nichts Besonderes angegeben werden. Derselbe kommt in den nördlichen Ländern selten vor, während er in den südlichen so häufig eintritt, dass der Tetanus puerperalis z. B. in Ostindien 1/4 der traumatischen Tetanusfälle ausmachen soll.

Menstruation.

A. Wiltshire hält die Menstruation für den Eintritt des Tetanus geeignet, allein man findet nur einen Fall in der Literatur (Bergamaschi), wo der Tetanus nach Unterdrückung der Menses eingetreten sein soll.

Schwangerschaft.

Auch in der Schwangerschaft sind die Fälle sehr selten. Ich finde nur drei Fälle derart in der Literatur verzeichnet; in den Fällen von M. Orlow und M. Gauster traten die Krämpfe im 5. Monate ein. Es erfolgte Heilung ohne Unterbrechung der Schwangerschaft, während in einem Falle aus dem Wiener allgemeinen Krankenhaus das Leiden im 8. Schwangerschaftsmonate letal endete. Die Sectio caesarea brachte einen todten Fötus zu Tage.

Geburt.

Während der Geburt scheint die Erkrankung sehr selten aufzutreten, nur ein Fall wird von C. Smith erwähnt, der im Puerperium tödtlich endete.

Wochenbett.

§ 823. Relativ häufig kommt der Starrkrampf im Wochenbett vor. Er stellt sich gerne nach Aborten ein. Nach F. Collongues werden hauptsächlich Mehrgebärende ergriffen; unter seinen 14 Fällen befindet sich nur eine Primipara. Hervieux fand unter 23 Fällen von Tetanus puerperalis nicht weniger als 9 nach Abortus. Als Causalmoment werden starke Blutverluste, Zurückbleiben von Placentarresten und Tamponade der Vagina angeschuldigt. Bei rechtzeitigen Geburten werden besonders operative Eingriffe als die Ursache angegeben; dieser Punkt wird besonders von J. Y. Simpson betont. So sahen C. Padova und S. Bianconi nach Lösung der Placenta, Finucane de Nenagh nach Wendung und P. Dubois nach einem Kaiserschnitt Tetanus eintreten. Auch die Lactationsperiode soll eine Prädisposition zur Erkrankung abgeben; casuistische Belege aus der Literatur kann ich jedoch nicht anführen.

Lactation.

Der Verlauf und die Intensität des Leidens sind kaum von dem sonstigen Tetanus abweichend; die Mortalität ist eine sehr hohe. Die Zusammenstellung von Simpson ergiebt unter 27 Fällen nur 5 mit Heilung. Die Therapie ist nicht von der des Tetanus im Allgemeinen verschieden.

Cap. CIII.

Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung der Gelenke.

Verhalten der Menstruation.

§ 824. Auch der acute Gelenkrheumatismus wird mit den Geschlechtsvorgängen in Verbindung gebracht. Nach J. B. Holman, welcher sich auf 48 Beobachtungen stützt, ist die Menstruation

während dieser Erkrankung gewöhnlich gestört, und zwar ist sie in mehr als der Hälfte der Fälle sehr stark, in einer kleineren Anzahl dagegen spärlich, unregelmässig, schmerzhaft und ist oft mit nervösen Störungen complicirt.

Puerperaler Gelenkrheumatismus.

§ 825. Was das Auftreten dieser Erkrankung während des Puerperalzustandes anlangt, so muss vor Allem vorausgeschickt werden, dass von französischen Aerzten ein besonderer puerperaler Gelenkrheumatismus aufgestellt wird, welcher mit dem gewöhnlichen Gelenkrheumatismus nichts zu thun haben, sondern direct mit dem Puerperalzustand in Verbindung stehen soll. Derselbe soll während der Schwangershaft, dem Wochenbett und der Lactationsperiode auftreten können und gewöhnlich nur ein Gelenk, selten mehrere befallen, bald mit, bald ohne Fieber einhergehen und einen acuten oder subacuten Verlauf nehmen. Die Prognose soll günstig sein, äusserst selten eine Herzaffection hinzutreten, doch nicht selten das betroffene Gelenk ankylotisch werden. Diese Erkrankung ist meines Wissens zuerst von Lorrain als von der Schwangerschaft abhängig erklärt worden; in neuerer Zeit ist besonders Peter für die puerperale Natur derselben eingetreten. Sie wird auch als genitale Arthritis (Georgiades) oder auch als Pseudorheumatismus (Mercier) bezeichnet.

Von Andern ist jedoch die specifische puerperale Natur angezweifelt worden. Hervieux erklärt diese Fälle für eine Arthritis gonorrhoica und in der That machen eine Reihe von Krankengeschichten den Eindruck, dass man es wirklich mit dieser Affection zu thun habe.

Auch daran muss gedacht werden, dass eine ganze Reihe von Fällen derart, die im Wochenbett auftraten, als metastatische, septische Gelenkentzündung aufzufassen sind, um so mehr, als bei Autopsien in verschiedenen Gelenken Eiter nachgewiesen werden konnte; so sind beispielsweise ein Fall von Peter und ein zweiter von Bourdon, die als ächte puerperale Arthritis angegeben werden, nichts weiter als septische puerperale Processe.

Schwangerschaft.

§ 826. Der reine acute Gelenkrheumatismus befällt manchmal schwangere Frauen; so publicirt L. Brieger zwei Fälle: in dem einen wurde die Schwangerschaft nicht gestört, in dem zweiten trat Endocarditis hinzu und es erfolgte Abortus mit profuser Blutung; der weitere Verlauf war jedoch günstig. Unterbrechung der Schwangerschaft scheint manchmal die Folge zu sein.

Wochenbett.

Das Wochenbett scheint eine gewisse Prädisposition abzugeben; nach Abortus soll die Erkrankung verhältnissmässig häufiger vorkommen als nach Geburten am regelrechten Termine. Von Senator wird angenommen, dass Blutverluste durch Schwächung des Körpers den Eintritt der Erkrankung begünstigen; auch bringt derselbe das Leiden mit der starken Schweissabsonderung im Wochenbette in Verbindung.

Rückwirkung des Puerperalzustandes auf den Gelenkrheumatismus.

§ 827. Was die Rückwirkung des Puerperalzustandes auf die Erkrankung anlangt, so scheint die letztere nicht verschlimmert zu werden. Dagegen wird von Manchen angegeben, dass der Eintritt der Geburt dem Krankheitsprocess eine günstige Wendung

gebe. Darauf gestützt hat Lorrain bei einer Frau im 6. Schwangerschaftsmonat die künstliche Frühgeburt eingeleitet, das Kind starb, die Mutter genas. Die günstige Einwirkung der Geburt ist jedoch nicht so prägnant ausgesprochen, dass diese Operation allein der Krankheit halber ausgeführt werden dürfte.

Cap. CIV.

Infectionskrankheiten, welche von Thieren auf Menschen übertragen werden können.

Milzbrand in der Schwangerschaft.

§ 828. In seltenen Fällen tritt der Milzbrand als Complication des Puerperalzustandes auf. In einer Reihe von Fällen wurde eine Infection von Schwangern mit dem Milzbrandgifte beobachtet. In der Mehrzal derselben trat eine Unterbrechung der Schwangerschaft ein; so in dem Falle von Papilland im 7. Monat, in dem von Morisani im 10. Monat; in beiden Fällen kam der Fötus todt zur Welt, die Mütter starben kurze Zeit nach der Geburt. R. Hünicken berichtet von einer Milzbranderkrankung im 6. Monat der Schwangerschaft; trotzdem die Krankheit längere Zeit sich hinzog, wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen, die Frau genas. Von F. Ahlfeld wird ein in seinen ätiologischen Verhältnissen etwas unklarer Fall berichtet, wo eine Frau sechs Stunden nach einer ganz regelmässigen Geburt unter Collapsuserscheinungen starb. Die Section ergab als Todesursache Milzbrand. Vier Tage später ging das Kind unter gleichen Erscheinungen zu Grunde.

Intrauteriner Uebergang der Milzbrandbacillen.

§ 829. Aeusserst interessant und viel besprochen sind die Experimente und Erfahrungen über den intrauterinen Uebergang der Milzbrandbacillen von der Mutter auf den Fötus. Während Brauell, Davaine und Bollinger aus ihren Untersuchungen die Ueberzeugung gewannen, dass die Placenta für den Bacillus anthracis nicht passirbar sei, wird von Strauss und Chamberland, welche im Laboratorium von Pasteur arbeiteten, angegeben, dass zwar die Milzbrandbacillen in dem Blute des Fötus fehlten, dass jedoch zuweilen mit dem letzteren erfolgreiche Weiterimpfungen vorgenommen werden konnten. Kubassow will nun auch die Bacillen in den parenchymatösen Organen des Fötus gefunden haben. Morisani dagegen fand in seinem Falle, dass weder in der Placenta, noch im Blute und den verschiedenen Organen des Fötus specifische Mikroorganismen sich nachweisen liessen; ebenfalls erwiesen sich alle damit versuchten Culturen und Impfungen als vollkommen resultatlos. In dem vorhin citirten Ahlfeld'schen Falle, wo das Kind 4 Tage post partum an Milzbrand starb, ist wahrscheinlich die Uebertragung erst während der Geburt durch das Blut der sich loslösenden Placenta materna erfolgt.

Milzbrand im Wochenbett.

§ 830. Von zwei Fällen von Milzbranderkrankung im Wochenbett berichtet Johannessen; in beiden war die Infection durch eine Frau erfolgt, welche sich mit der Milz eines an Milzbrand zu Grunde gegangenen Thieres beschäftigt hatte; in dem einen Falle, in welchem jene Frau bei der Wöchnerin nur Waschungen der äusseren Genitalien vorgenommen hatte, erkrankten Mutter und Kind nur leicht und genasen; in dem anderen Falle erkrankte die Wöchnerin am 3. Tage post partum und ging am 8. zu Grunde. Die Section ergab, in der rechten Wade einen gänseeigrossen Abscess und in der Uteruswand mehrere mit puriformen Massen gefüllte Gefässlumina. Bei Ueberimpfung konnten im Meerschweinchen die Bacillen nachgewiesen werden. Auch von Fels wird ein Fall angeführt, wo man im Blute einer angeblich an Puerperalfieber gestorbenen Frau Milzbrandbacillen nachwies, die bei der Ueberimpfung ein positives Resultat ergaben.

Therapie.

Morisani macht den Vorschlag, bei der Lebensfähigkeit der Frucht die künstliche Unterbrechung einzuleiten; wie bei anderen rasch verlaufenden Infectionskrankheiten dürfte man mit dieser Therapie wahrscheinlich zu spät kommen.

Rotz in der Schwangerschaft.

§ 831. Von der Rotzkrankheit bemerkt Bollinger, dass bei rotzkranken Schwangern oft Abortus beobachtet werde. Einen Fall berichtet Maugeret. Eine 39jährige Frau, welche mit einem rotzkranken Pferde viel in Berührung gekommen war, erkrankte im 7. Monate ihrer Schwangerschaft an einer Pleuropneumonie, zu welcher sich später alle Erscheinungen des Rotzes hinzugesellten; es trat die frühzeitige Geburt eines lebenden Kindes ein, das bald nach der Geburt starb. Die Mutter ging ebenfalls am Tage der Geburt zu Grunde.

Hundswuth bei einer Schwangeren.

§ 832. Ueber einen Fall von Lyssa wird von P. Ruge berichtet. Bei einem 21jährigen Mädchen, bei dem nichts Sicheres über die Infection festgestellt werden konnte und das dem Ende der Schwangerschaft nahe war, traten die ersten Symptome der Lyssa beim Eintritt der Wehen auf; das Kind kam todt zur Welt, die Mutter starb 58 Stunden post partum. Von P. Ruge wird angenommen, dass die Geburt zum Ausbruch der Erkrankung geführt habe und stützt sich hierbei auf die Angabe von Spinola, dass bei Thieren die Trächtigkeit das Incubationsstadium zu verlängern scheine und die Wuth dann erst nach der Geburt ausbreche.

Vortrag 21.

Vergiftungen.

Cap. CV.

Narcotica.

§ 833. Einen bedeutenden Einfluss auf die Generationsvorgänge üben die verschiedenen Intoxicationen aus. Der Einfluss ist je nach der Natur und Stärke der Gifte verschieden. Besonders ist die Einwirkung auch von dem Umstande abhängig, ob eine acute oder chronische Vergiftung vorliegt.

Morphium.

Von den narkotischen Mitteln steht das Morphium oben an. Am ausführlichsten hat Levinstein den Einfluss desselben studirt. Nach ihm wird die Menstruation bei Morphiophagen ausnahmslos unregelmässig, um später ganz auszubleiben; auch kann plötzlich Amenorrhoe eintreten; dysmenorrhoische Erscheinungen begleiten das Versiegen der Menstruation. Der Gechlechtstrieb, der in der ersten Zeit des Morphiummissbrauches gesteigert ist, erlischt später fast gänzlich; Sterilität ist fast ausnahmslos vorhanden, besonders bei den amenorrhoischen Frauen. Levinstein glaubt, dass die Amenorrhoe und Sterilität durch eine auf den Morphiummissbrauch zurückzuführende Hemmung der Ovarialfunction bedingt sei, wie ja auch bei einigen andern Drüsen in Folge der Morphiumvergiftung die Function beschränkt wird oder ganz erlischt.

Tritt Conception ein, so verläuft die Schwangerschaft normal, sobald nur kleinere Dosen von Morphium in Anwendung kommen. Bei stärkeren Dosen tritt dagegen Abortus ein: eine Erscheinung, die durch Experimente an trächtigen Kaninchen und Hündinnen bestätigt wird. Von Ch. Ferré wird berichtet, dass bei einer 20jährigen, im 6. Monat schwangeren morphiumsüchtigen Frau nach Verminderung der Dosen heftige Uterinalkoliken mit starker Vermehrung der Kindsbewegungen eintraten. Es dürfte demgemäss eine zu starke Entziehung des Morphium auch Abortus zur Folge haben. Auch im Wochenbette traten heftige Uterinal- und Intestinalkoliken ein. Das Kind, gut entwickelt, zeigte sich nach der Geburt sehr unruhig, machte die heftigsten Bewegungen und schrie fortwährend. Diese Erscheinungen waren jedoch nur vorübergehend. Fehling, der die Casuistik dieser Intoxication studirte, kommt zum Schlusse, dass die Kinder leicht an Asphyxie intrauterin zu Grunde gehen: eine Meinung, die jedoch von Anderen, auf einzelne Erfahrungen sich stützend, nicht getheilt wird. Vielleicht lassen sich die Fälle, wo das Morphium sich als unschädlich für den Fötus erweist, durch die Morphiumgewöhnung erklären, wie dies von Weigert hervorgehoben wird.

Chloroform.

§ 834. Der Einfluss des Chloroforms auf die Geschlechtsfunctionen ist Gegenstand vielfacher Erörterungen geworden. Wird

eine Chloroformnarkose während der Schwangerschaft vorgenommen, so wird auf den Verlauf der letzteren kein Einfluss ausgeübt. Doch werden auch Fälle von Unterbrechung berichtet; so erwähnt beispielsweise J. G. Robinson, dass bei einer 35jährigen Frau, welche sich im fünften Monate ihrer dritten Schwangerschaft wegen Zahnschmerz selbst chloroformirte, ein Abortus eintrat; allein die nämliche Frau hatte schon in ihrer ersten Schwangerschaft ohne Chloroform einen Abortus durchgemacht. Wird die Narkose bei Schwangern zur näheren Untersuchung der Abdominalorgane vorgenommen und tritt Unterbrechung der Schwangerschaft ein, so ist es zweifelhaft, ob die manchmal etwas brüsken Manipulationen nicht eher an dem Unfall Schuld sind als die Chloroformnarkose.

Auf den Fötus scheint das Chloroform keinen schädlichen Einfluss auszuüben, obwohl nach Zweifel der Uebergang des Chloroforms auf den Fötus constatirt ist.

Genauer bekannt ist die Einwirkung des Chloroforms auf die Generationsorgane während der Geburt. Bei schwacher und kurzdauernder Inhalation wird die Wehenthätigkeit nicht beeinflusst; ist die Narkose jedoch tief, so tritt auch bei dem Uterus eine Erschlaffung ein; die Wehen werden schwächer, setzen manchmal auf längere Zeit aus, um jedoch später wiederzukehren. Eine vollständige Sistirung derselben scheint nicht einzutreten. Doch bleibt die Wirkung des Chloroforms längere Zeit bestehen; wenigstens wird Atonie des Uterus in der Nachgeburtsperiode sehr häufig auf dieselbe zurückgeführt.

Auffallend ist es, dass so äusserst selten Chloroformtod bei Gebärenden beobachtet wird. In der Zusammenstellung von O. Kappeler über 101 Todesfälle in der Chloroformnarkose findet sich nicht ein einziger Fall derart angeführt. Auf der hiesigen geburtshilflichen Abtheilung, wo doch sehr häufig von Chloroform Gebrauch gemacht wird, wurde in den letzten 13 Jahren auch nicht ein einziger Unglücksfall bei ungefähr 5000 Geburten beobachtet; ebenso wenig in der poliklinischen Thätigkeit; während in der gleichen Zeit auf der gynäkologischen Abtheilung zwei Todesfälle (einmal in einem Falle von Carcinoma uteri bei der Untersuchung auf dessen Exstirpirbarkeit und ein andermal bei einer lange dauernden Prolapsusoperation) vorkamen. Hier muss wiederholt werden, was schon bei anderer Gelegenheit gesagt wurde, dass nämlich das Chloroform nicht immer einzig und allein am letalen Ausgang Schuld ist, da bei Bestehen von inneren Erkrankungen, wie des Herzens, der Nieren u. s. w. letztere den letalen Ausgang mit bedingen können.

Belladonna. § 835. Von der Belladonna, welche in früheren Zeiten häufig in der Geburtshilfe und zwar bei krampfhaften Zuständen des Muttermundes meist örtlich in Anwendung gebracht wurde, sind keine toxischen Einwirkungen während der Geburt bekannt; dagegen berichtet Roux von einer Vergiftung durch Atropin im 5. Monate der Schwangerschaft. Die letztere wurde nicht unterbrochen.

Nicotin. § 836. Auch der Tabak soll einen Einfluss auf die Genitalien ausüben; es ist dies plausibel, weil die Wirkung des Nicotin auf die glatte Musculatur feststeht; wenigstens wird die Darmperistaltik durch dasselbe angeregt. Von drei französischen Aerzten, Lallement, Pia-

secki und L. Poisson sind die Arbeiterinnen in einer Reihe von Tabakfabriken in Bezug auf die Geschlechtsfunctionen untersucht worden.

Was die Menstruation anlangt, so kommen nach diesen Autoren Störungen derselben vor, die theils in zu starken Blutungen bestehen; nach Piasecki in ungefähr $^1/_3$, nach Poisson in ungefähr $^1/_{10}$ der Fälle. Allein mit Recht wird von ihnen darauf aufmerksam gemacht, dass diese Störungen auch durch andere Schädlichkeiten, welche die Fabrikarbeiterinnen treffen, also nicht allein durch Nicotinvergiftung verursacht werden können.

Aehnlich verhält es sich in der Schwangerschaft; Aborten kommen nicht selten vor. Nach Piasecki hatten von 188 Frauen 28 abortirt und zwar zusammen 47mal; nach Poisson waren bei 68 Frauen 11 Aborte vorgekommen; auch hier lässt sich nicht mit Bestimmtheit ermitteln, wie viel von diesen Unterbrechungen auf Rechnung der Nicotinintoxication oder auf andere Schädlichkeiten zu setzen ist.

Strychnin.

§ 837. Von einer Strychninvergiftung im 5. Monat der Schwangerschaft berichtet A. S. Morton. Trotzdem heftige Krämpfe auftraten und durch zwei Stunden anhielten, auch noch als Antidot Brechmittel gegeben wurden, trat kein Abort ein und die Schwangerschaft nahm ihren normalen Verlauf.

Cap. CVI.

Secale cornutum, Chinin, Arsenik, Quecksilber.

Secale cornutum.

§ 838. Einen wichtigen Einfluss übt das Secale cornutum und seine Präparate auf die Generationsorgane aus. Ob durch den Gebrauch dieses Mittels die Menstruation direct beeinflusst werden könne, ist nicht ganz sicher; dagegen können krankhaft starke Menstruationen dadurch verringert werden, dass die Präparate besonders durch subcutane Injection gewisse, zu Blutungen führende Krankheitsprocesse, wie z. B. die Fibromyome des Uterus, beschränken.

In der Schwangerschaft können unstreitig grosse Dosen des Mittels zur Ausstossung der Frucht oder zu starken Blutungen führen; eine Erfahrung, die auch durch Thierexperimente bestätigt wird. Bei noch stärkeren Dosen kann sogar der letale Ausgang erfolgen. So berichtet Neubert einen Fall, wo nach einem Abortus in kurzer Zeit der Tod eintrat. Das Mutterkorn konnte bei der chemischen Untersuchung des Darminhaltes nachgewisen werden. In der Petersburger medicinischen Wochenschrift vom Jahre 1884 wird von 3 Frauen berichtet, welche im schwangeren Zustande zur Abtreibung der Frucht Arzneimittel erhielten und binnen zweier Tage unter eigenthümlichen Erscheinungen zu Grunde gingen. Die Section wies in dem Darminhalt reichliche Mengen von Ergotin nach. Bei

der chronischen Intoxication (in Epidemien von Kriebelkrankheit) kommen sehr häufig Aborten vor. Ob bei relativ geringeren Dosen, wie sie z. B. in früherer Zeit zur Einleitung der Frühgeburt angewendet wurden, stärkere Contractionen erwachen, ist noch zweifelhaft; die Resultate der Anwendung des Mittels sind in der Mehrzahl negativ; zum Mindesten kommt es nicht zu energischen, die Geburt zu Ende führenden Wehen.

Etwas anders verhält sich die Wirkung des Secale während der Geburt. Hier unterliegt es keinem Zweifel, dass auch geringere, nicht toxische Dosen die bereits vorhandenen Wehen beeinflussen. Allgemein ist man der Ansicht, dass die Wehenthätigkeit nicht einfach verstärkt wird, sondern dass die Contractionen einen krampfhaften Charakter annehmen, d. h. es sind mehr permanente, nicht von Pausen unterbrochene Zusammenziehungen, oder die Wirkung localisirt sich auf die Ringmusculatur der Sphincteren des Uterus. Es ist demgemäss kein Fortschreiten, sondern eher eine Verzögerung der Geburt zu erwarten. Eine sehr energische Einwirkung übt dieses Mittel in der Nachgeburtsperiode aus.

Der Einfluss auf den Fötus ist meist ein sehr ungünstiger; derselbe kommt sehr häufig todt zur Welt. Das Absterben wird weniger auf die toxische Wirkung des Mittels zurückgeführt, sondern mehr auf die mangelhafte uterine Respiration, welche durch die unregelmässigen Zusammenziehungen der Gebärmutter bedingt ist.

Die prompte und energische Wirkung von Secale cornutum und seiner Präparate lässt sich besonders in den ersten Tagen des Wochenbettes erkennen; hier kann durch länger fortgesetzte Darreichung des Mittels, und zwar in einer Dose, die gar keine toxische Wirkung äussert, der Uterus Tage lang in fester, anhaltender Contraction gehalten werden. Ein häufige Anwendung des Secale cornutum in Substanz auf der hiesigen Klinik, ferner die experimentellen Beobachtungen, welche von R. Dick und Ganguilliet angestellt wurden, bestätigen dies vollkommen.

Chinin.

§ 839. Auch dem Chinin wird ein Einfluss auf die Generationsorgane zugeschrieben. Von Manchen wird dasselbe als ein Mittel zur Regelung der Menstruation angesehen. Aerzte wie Seeds und Rutland, welche in Malariagegenden ihre Thätigkeit ausüben, rühmen dem Mittel nach, dass dasselbe die durch das Wechselfieber hervorgerufenen Menstruationsstörungen, wie Amenorrhoe und Dysmenorrhoe, zu beseitigen im Stande sei. Der gute Einfluss wird hier wohl in seiner günstigen Wirkung auf den Krankheitsprocess selbst liegen.

Von anderer Seite wird das Chinin auch als wehenhervorrufendes und wehenbeförderndes Mittel angesehen. So will A. Hehle beobachtet haben, dass bei Darreichung des Mittels in den ersten Monaten der Schwangerschaft schon nach kleinen Dosen so heftige Uteruscontractionen auftraten, dass Abortus zu befürchten war. Er will in einem Falle nach starken Blutverlusten durch Anwendung des Chinins die Austreibung einer Hydatidenmole bewirkt haben. Nach Pollak sollen die häufigen in Malariagegenden vorkommenden Aborten durch unzweckmässige Anwendung des Chinins hervorgerufen werden, was aber von Anderen mit mehr Recht auf

die Krankheit selbst zurückgeführt wird. Von den bereits erwähnten Seeds und Rutland wird überhaupt jeder Einfluss des Chinins auf die Schwangerschaft bei Malariakranken geleugnet.

Als eigentlich wehentreibendes Mittel bei der Geburt kommt das Chinin selten in Anwendung; hingegen wird es manchmal noch in der Nachgeburtsperiode angewendet. So will Ruziczka die zurückgebliebene Nachgeburt aus der fest contrahirten Gebärmutter ausgetrieben haben.

Auch in den Fällen, wo man bei erkrankten Wöchnerinnen das Chinin verabreichte, will man starke Nachwehen und blutige Ausscheidungen beobachtet haben. Es dürfte schwer sein, in solchen Fällen zu sagen, ob dies auf die Krankheit selbst, oder auf das gegen dieselbe angewandte Mittel zurückgeführt werden darf.

Arsenik.

§ 840. Was den Arsenik anlangt, so liegen keine Erfahrungen vor, wie sich die Geschlechtsfunctionen bei Frauen verhalten, die den Arsenik längere Zeit zu diätetischen und kosmetischen Zwecken in kleinen Dosen geniessen. Nur wäre hier der Experimente Erwähnung zu thun, die Gies an trächtigen Thieren durch Gebrauch von kleinen Arsenik-Gaben angestellt hat. Diesen zufolge kamen die jungen Kaninchen und Schweine meist sehr stark entwickelt und mit einer beträchtlichen Vergrösserung der Thymusdrüse, jedoch todt zur Welt. Das Absterben wird von ihm nicht auf das Mittel, sondern auf den durch die Grösse der Jungen erschwerten Geburtsact zurückgeführt.

Bei Darreichung von grossen Dosen kann der letale Ausgang bei Schwangeren ohne vorausgegangene Ausstossung der Frucht erfolgen; hierfür spricht ein Fall von Keber, bei welchem eine im 4. Monat schwangere Dienstmagd nach Einnahme eines Abortivmittels nach 50stündiger Krankheit starb. Bei der Exhumation fand man den Fötus ausgestossen. Das dargereichte Mittel ergab sich als Arsen.

Quecksilber.

§ 841. Durch chronische Intoxication mit Quecksilber tritt nach Cholsen bei jüngeren Individuen spärliche Menstruation oder vollkommene Amenorrhoe mit chlorotischen Erscheinungen auf; bei älteren Frauen dagegen sollen sich leicht Menorrhagien einstellen. Was die Schwangerschaft anlangt, so wird dieselbe nicht selten unterbrochen.

Durch eine acute Mercur-Intoxication während der Gravidität sollen ebenfalls häufig Aborten und frühzeitige Geburten eintreten und der Fötus oft in abgestorbenem Zustande zur Welt kommen. Diesen Angaben sind jedoch die Erfahrungen der Syphilidologen entgegenzustellen, welche häufig in der Schwangerschaft Quecksilberpräparate durch längere Zeit hindurch geben, ohne dass Unterbrechung eintritt. Auch muss darauf hingewiesen werden, dass die Unterbrechung der Gravidität fast immer bei Individuen erfolgt, bei welchen das Quecksilber als antisyphilitisches Mittel in Anwendung gezogen wurde; es dürfte deshalb manchmal schwer sein zu entscheiden, ob das Absterben der Frucht und die Frühgeburt Folge der Quecksilberintoxication oder Folge der Lues wäre.

Cap. CVII.

Blei, Campher, Alcohol, Tanacetum, Digitalis.

Blei. § 842. Einen unzweifelhaften und wie es scheint sehr bedeutenden Einfluss übt die chronische Bleiintoxication auf die Generationsvorgänge aus. So ist schon von älteren Aerzten, welche über die Gesundheitsverhältnisse der Bergleute in Bleiminen verschiedener Länder berichten, beobachtet worden, dass in der Umgebung von Bleibergwerken bei Frauen, und zwar auch bei solchen, die nicht direct mit dem Blei beschäftigt sind, Störungen der Menstruation, Blutungen während der Schwangerschaft und habituelle Aborten häufig sind; so besonders von Sander, der über die chronische Bleivergiftung auf einigen Silberhütten am Harz berichtet. Der Einfluss der Bleidämpfe erstreckt sich auch auf das Thierreich. Hausthiere verwerfen leicht und bleiben dann steril. Bei den Vögeln soll eine Sistirung im Eierlegen eintreten. Genauer ist dieser Einfluss von C. Paul studirt worden. Er findet, dass die Bleiintoxication zwar die Fruchtbarkeit nicht beschränke, dass jedoch äusserst häufig eine Unterbrechung der Gravidität eintrete. Bei 81 Frauen mit 123 Schwangerschaften fand er 64 Aborten und 4 Frühgeburten. Zu dem gleichen Resultate kommt Benson Baker.

Uebereinstimmend wird von den Schriftstellern der schädliche Einfluss auf die Frucht constatirt. Derselbe soll nicht allein von der Erkrankung der Mutter herrühren, sondern auch entschieden durch die Krankheit des Vaters veranlasst werden, so dass eine Uebertragung der Erkrankung durch das Sperma angenommen wird. Abgesehen davon, dass bei Unterbrechung der Schwangerschaft viele Früchte in einem Zustande zur Welt kommen, der auf ein längeres Abgestorbensein hindeutet, kommt nicht selten auch bei regelrechter Geburt das Kind todt zur Welt oder stirbt in den ersten Lebensjahren ab. So berichtet C. Paul, dass bei den bereits erwähnten 81 bleikranken Frauen 5 Kinder am normalen Ende der Schwangerschaft todt geboren wurden und nicht weniger als 35 Kinder in den ersten 3 Jahren starben. Der nämliche Autor erwähnt eine Reihe von 7 Frauen, welche, ohne selbst mit Blei umzugehen, mit Arbeitern in Bleibergwerken, Malern etc. verheirathet waren, zusammen 33mal schwanger wurden und hiebei 11mal abortirten; von den am normalen Termin geborenen Kindern kam 1 todt zur Welt, während 15 in späterer Zeit zu Grunde gingen. Auch Todesfälle im Puerperalzustande sind in Folge hochgradiger Bleiintoxication beobachtet worden; einen Fall berichtet Lanceraux; der Tod erfolgte einige Monate nach einer Frühgeburt. Die Milchsecretion soll durch die Erkrankung wesentlich heruntergesetzt werden.

Eine acute Vergiftung mit Bleipräparaten während der Schwangerschaft wurde von Caspar beobachtet. Er berichtet von einem Falle, wo im 7. Monate der Schwangerschaft in Folge des Genusses von Bleiweiss nach 2 Tagen Frühgeburt und der letale Ausgang erfolgte.

§ 843. Sehr selten kommen die Wirkungen des Camphers auf die Generationsvorgänge in Betracht. Wir wissen in dieser Beziehung, dass grosse Gaben als Abortivmittel, wie in einem Falle von Pollak, genommen werden. In einem Falle von Fennerly trat bei einer 36jährigen, im 4. Monat schwangeren Frau der letale Ausgang nach 3 Tagen ein. Vor ihrem Tode erfolgte der Abortus. In einem gleichen Falle von Kuby traten zwar schwere Intoxicationssymptome ein, der grösste Theil der Medicamente wurde jedoch durch Erbrechen entleert; das Leben und die Gravidität blieben erhalten. Campher.

Es ist Ihnen bekannt, dass der Campher als ein Mittel gilt, das den Geschlechtstrieb herabzusetzen im Stande sein soll; ob diese nur für den Mann behauptete Wirkung, welche von anderer Seite aber entschieden bestritten wird, auch bei der Frau sich geltend mache, kann ich aus eigener Erfahrung nicht angeben.

§ 844. Was den Einfluss des Alcoholismus betrifft, so kann nichts Bestimmtes über die Abänderung der Menstruation angegeben werden; dagegen wird derselbe von manchen Aerzten, besonders von englischen, unter denen M. Duncan für diese Ansicht am kräftigsten eintritt und mit casuistischen Belegen vertheidigt, als eine nicht so seltene Sterilitätsursache angesehen; er führt die Sterilität wesentlich auf eine durch die Trunksucht hervorgerufene chronische Entzündung der Ovarien zurück. Bestimmte Angaben über einen Einfluss des Alcohol auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett existiren nicht; nur Schenk berichtet von einer Frau, welche am Ende der Schwangerschaft an Alcoholismus gestorben war und bei der ein lebendes Kind durch den Kaiserschnitt entfernt wurde. Interessant ist die Mittheilung von Legrand du Saulle über die toxischen Geistesstörungen, welche bei Neuentbundenen in Folge der therapeutischen Anwendung des Alcohols eintreten, eine Erfahrung, welche auch von anderer Seite bestätigt wird. Alcoholismus.

Die Milchsecretion wird durch Alcohol nicht beeinflusst; jedoch steigt der Fettgehalt der Milch. Bei einer acuten Alcoholvergiftung von Säugenden kann durch die Milch eine Intoxication des Säuglings eintreten; nach Soltmann können beim Kinde eclamptiforme Anfälle die Folge sein.

§ 845. Das Tanacetum vulgare scheint nicht selten als Abortivmittel in Anwendung gebracht zu werden. Von Dalton wird ein Fall erwähnt, wo in Folge des Genusses des Oels im 4. Monate der Schwangerschaft der letale Ausgang erfolgte. Abortus war nicht eingetreten. Dalton erwähnt noch zwei weitere Fälle mit gleichem Ausgang. Auch in einem Falle von J. Pendleton trat 24 Stunden nach Einnahme einer starken Abkochnung der letale Ausgang ein, ohne dass vorher Contractionen des Uterus und Ausstossung der Frucht erfolgt wären. Tanacetum vulgare.

§ 846. Was die Intoxication mit Digitalis anlangt, einem Mittel, welches früher häufig zur Stillung von Metrorrhagien angewendet wurde, so liegen Fälle vor, wo während der Schwangerschaft Blutungen oder Unterbrechung der Gravidität eintraten. Einen etwas Digitalis.

zweifelhaften Fall von Abortus berichtet S. Caussé. W. H. Dickinson will beobachtet haben, dass schon nach geringen Dosen bei Hochschwangeren Wehen erregt werden und die Geburt in vollen Gang gebracht wird. Fälle, aus denen der Einfluss einer chronischen Intoxication auf die Generationsvorgänge ersichtlich wäre, existiren keine in der Literatur.

Cap. CVIII.

Gase.

Ammoniak.

§ 847. Ueber Vergiftung mit Ammoniak findet man nur wenige Bemerkungen in der Literatur. Die Menses sollen nach kürzeren Intervallen wiederkehren und schwangere Frauen abortiren; ein Fall wird von Français berichtet: bei einer im 7. Monate Schwangeren hörten zuerst die Kindesbewegungen auf, dann traten Wehen ein, welche zur Ausstossung des todten Fötus führten; der Tod der Mutter erfolgte 6 Tage post partum.

Leuchtgas.

§ 848. Intoxication von Schwangern durch Leuchtgas ist beobachtet worden und zwar in einem Falle von Spöndly und in zwei Fällen von Breslau. In dem Falle von Spöndly gingen Mutter und Kind zu Grunde; in dem einen Falle von Breslau starb die Frucht ab und wurde in den nächsten 24 Stunden ausgestossen; die Section ergab Tod an Asphyxie; eine spectroscopische Untersuchung des Blutes wurde jedoch nicht vorgenommen; die Mutter wurde gerettet. In dem zweiten Falle blieb das Leben des Kindes erhalten und die Geburt erfolgte 5 Wochen später am normalen Ende der Schwangerschaft.

Kohlenoxydgas.

§ 849. Auch Intoxication von Schwangeren durch Kohlenoxydgas ist beobachtet worden. Freund berichtet über einen Fall im 7. Monat der Schwangerschaft, in welchem die Mutter gerettet wurde, der Fötus aber abstarb und nach 5 Wochen in faultodtem Zustande ausgestossen wurde. In den Fällen von L. Falk und Lieman gingen beide Frauen unentbunden zu Grunde. Während in dem ersteren Falle die spectroscopische Untersuchung des fötalen Blutes ein negatives Resultat ergab, konnte in dem zweiten das Gas entschieden nachgewiesen werden. Nach den Thierexperimenten, welche von Fehling, Gréhant und Quinquand angestellt wurden, ist der Uebertritt des Gases in das Fötalblut, wenn auch verhältnissmässig nur in geringer Menge, nicht mehr zweifelhaft, obwohl die Untersuchungen von Högyes dagegen sprechen. Es scheint, dass nur dann ein Uebertritt stattfindet, wenn die Intoxication der Mutter sich langsam vollzieht, während bei rascher Vergiftung die Frucht asphyctisch abstirbt, ohne das Gas in sich aufzunehmen.

§ 850. Erwähnenswerth ist der von Scanzoni publicirte Fall, wo man zur Einleitung der Frühgeburt Kohlensäure in die Vagina einströmen liess, dieselbe jedoch in den Uterus vordrang und hier durch theilweise Lösung der Placenta in den mütterlichen Kreislauf gelangte und 1¾ Stunden später den Tod der Mutter bewirkte. Kohlensäure.

§ 851. Wie Sie sehen, wurden in diesem Vortrag nur die Intoxicationen aufgezählt, welche nebenbei einen Einfluss auch auf die Generationsvorgänge äussern; dagegen sind von der Besprechung die meisten jener Arzneimittel ausgeschlossen, welche vom Arzte direct zur Beeinflussung der Genitalfunctionen verordnet werden, sowie diejenigen Stoffe, die zu dem verbrecherischen Zwecke der Abtreibung der Leibesfrucht in Anwendung kommen. In Betreff dieser verschiedenen Mittel muss ich Sie auf die Vorlesungen über Pharmakologie, Toxikologie und gerichtliche Medicin verweisen.

Vortrag 22.

Hautkrankheiten.

Cap. CIX.

§ 852. Es ist eine den Dermatologen und Gynäkologen geläufige Thatsache, dass die normalen und abnormen Functionen der Genitalien und der Haut in einer gewissen Beziehung stehen. Das Verhältniss ist fast ausschliesslich derart, dass die Genitalien wohl einen Einfluss auf die Haut ausüben, während das umgekehrte Verhältniss äusserst selten stattfindet.

Einfluss der Menstruation.

Die Menstruation ist von grossem Einfluss. Störungen der Hautfunctionen oder krankhafte Veränderungen derselben kommen zuweilen bei normaler Menstruation vor; viel häufiger jedoch, wenn dieselbe pathologische Veränderungen erfahren hat. Starke und langdauernde Menstruationen scheinen weniger von Einfluss zu sein als schwache oder ganz unterdrückte. Auch die Dysmenorrhoe übt oft eine starke Wirkung aus. Es hat jedoch den Anschein, als ob nicht die Störung der Menstruation an und für sich, sondern mehr die derselben zu Grunde liegende Genitalerkrankung die Ursache abgiebt. Denn dort, wo nach der Quelle der Menstruationsanomalien geforscht wird, werden Genitalerkrankungen mit grosser Häufigkeit gefunden. Die verschiedenartigsten Alterationen der Genitalien können die Ursache abgeben. In anderen Fällen scheint ebenfalls die Störung der Genitalfunction nicht einzig und allein die Ursache der Hauterkrankung zu sein, sondern es sind meist allgemeine und länger dauernde Organerkrankungen vorhanden, welche einen constitutionellen Schwäche-

zustand herbeiführen und auf diesem Wege eine Prädisposition zu schaffen scheinen. Der Einfluss des Nervensystems ist in diesen Fällen von grosser Bedeutung; in einer grossen Anzahl der letzteren hat man nervös belastete Individuen vor sich. In anderen Fällen ist die grosse Neigung zu Hautaffectionen in einer mehr localen Ursache begründet; bei Frauen, welche überhaupt leicht Functionsstörung oder Erkrankung der Haut zeigen, werden durch die Menstruation diese Erscheinungen besonders leicht hervorgerufen.

Verschiedene Formen der menstruellen Hautkrankheiten.

§ 853. Was die einzelnen Functionsstörungen und Erkrankungen der Haut anlangt, so scheint sich vollkommen das zu bestätigen, was schon seiner Zeit Hebra angegeben hat: nämlich, dass die Menstruation weniger bestimmte Erkrankungen der Haut hervorrufe, sondern nur eine Prädisposition schaffe, und dass die specielle Hauterkrankung von individuellen oder örtlichen Verhältnissen abhängig sei. Bei manchen Frauen ist während der Menstruation die Schweissabsonderung abnorm vermehrt; die Fälle sind jedoch äusserst selten, in denen statt der Menstruation monatlich starke Schweisse beobachtet worden sind. Viel häufiger und auffallender ist die übermässige Secretion der Talgdrüsen (Seborrhoe), besonders der Haut des behaarten Kopfes, ist nicht selten; sie ist manchmal mit Defluvium capillorum verbunden. Noch häufiger kommt es zu Entzündung der Talgdrüsen, zu Akne. In anderen Fällen sind es Erytheme, die in den verschiedensten Formen beobachtet werden. Diese Affection steigert sich manchmal so, dass man von einem Menstrualerysipel spricht; höchst wahrscheinlich hat man es aber, wie bereits früher auseinandergesetzt, nicht mit einer durch pathologische Microorganismen bewirkten Hautrose zu thun, sondern nur mit einem Pseudoerysipel. In anderen Fällen kommt es zu Herpes und Eczem, ferner zu furunkelartigen Entzündungen der Haut. Die Urticaria, welche nicht selten als Complication von Genitalerkrankungen auftritt, wird manchmal auch als Menstrualausschlag beobachtet. Verfärbungen der Haut kommen nicht selten vor; das Chloasma uterinum, welches man gewöhnlich nur der Schwangerschaft zuschreibt, kommt entschieden auch bei spärlicher oder ganz unterdrückter Menstruation vor. Die häufig beobachtete bläuliche Färbung um die Augen kann bis zu der Leroy'schen Chromokrinie sich steigern. Sehr häufig werden die Empfindungsnerven der Haut in Mitleidenschaft gezogen, indem Pruritus der verschiedenen Körpergegenden, besonders aber der äusseren Genitalien, während der Menstruationszeit auftritt.

Auch Blutergüsse in die Haut, Ecchymosen, werden beobachtet; dieselben sind selten und bilden den Uebergang zu jener Ausscheidung des Blutes durch die Haut, welche als vicarirende Menstruation aufzufassen ist. Nicht häufig sind die Fälle, wo die Blutung aus der ganz intacten Haut erfolgt; man nimmt an, dass diese Hämorrhagie aus den Schweissdrüsen komme und bezeichnet desshalb diese Ausscheidungen als blutigen Schweiss. Manchmal gehen diesen Ausscheidungen erythematöse oder pustulöse Hautausschläge voraus. Häufiger erfolgt die Blutung aus der verletzten oder krankhaft veränderten Hautdecke. Selten sind es Wunden oder frische Verletzungen; häufiger chronische Ulcerationen besonders an den Extremitäten. Auch

aus Narben sind vicarirende Blutungen beobachtet worden. In anderen Fällen sind warzenartige Excrescenzen, welche theilweise schon lange bestehen, theilweise sich neu gebildet haben, die Quelle der Blutung. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass bei manchen Fällen der sogenannten Stigmatisation, die ja nichts weiteres als Hauthämorrhagien sind und durch starke Nerveneinflüsse hervorgerufen werden, die Menstruation eine wichtige Rolle spielt.

Schwangerschaft.

§ 854. Intensiver ist der Einfluss der Schwangerschaft auf die Haut. Wie Ihnen bekannt, treten während derselben in der Linea alba, am Brustwarzenhof, im Gesicht, sowie, wenn auch nicht regelmässig, an anderen Körperstellen starke Pigmentirungen auf. Es soll hier nicht untersucht werden, ob dieselben direct auf den Schwangerschaftszustand oder indirect auf eine Functionsstörung innerer Organe, besonders der Nebennieren, wie Taylor will, zurückzuführen sind. Das Chloasma uterinum stellt nicht immer blos eine einfache Pigmentablagerung dar, sondern ist manchmal mit Pityriasis versicolor combinirt. Dass die Pigmentirungen nicht auf die Schwangerschafts-Amenorrhoe zurückzuführen sind, wie Jeannin glaubt, geht daraus hervor, dass das Chloasma bekanntlich auch bei starken Menstrualblutungen auftritt.

Noch andere Hautaffectionen der verschiedensten Natur werden als Folge der Gravidität beobachtet. Vor Allem ist es der Herpes, welcher an verschiedenen Stellen auftreten kann und manchmal einen pemphigusartigen Charakter annimmt. Das Eczem wird häufig, viel seltener Urticaria beobachtet; der Pruritus bildet öfters eine äusserst lästige Beigabe der Gravidität. Er kann so hochgradig werden, dass sogar Abortus oder Frühgeburt die Folge ist; Fälle derart wurden von H. Evans und G. E. Maslieurat-Lagémard berichtet. Manchmal sind die Hautaffectionen von unbestimmtem Charakter; Oswald beschreibt eine elephantiasisartige Veränderung der Haut.

Von den chirurgischen Erkrankungen der Haut wären die Verbrennungen zu erwähnen; dieselben scheinen auffallender Weise nicht häufig eine Unterbrechung der Schwangerschaft herbeizuführen. Aus der Literatur führe ich nur den von Heymann erwähnten, die Fürstin Pauline von Schwarzenberg betreffenden Fall an. Der Kaiserschnitt post mortem förderte ein lebendes Kind zu Tage. Aus der neueren Literatur sei ein Fall von Frank erwähnt, welcher die Sectio caesarea in Agone ausführte; das Kind wurde am Leben erhalten.

Wochenbett.

§ 855. Wenn man von den acuten Exanthemen, ferner von den septischen Hauterkrankungen, sowie von der in Folge starker Schweisse auftretenden Miliaria absieht, so kommen Hauterkrankungen im Wochenbett seltener vor als in der Schwangerschaft; doch werden Erytheme und der oft damit zusammenhängende Herpes im Wochenbett nicht selten beobachtet; wahrscheinlich ist hieher die von G. H. Kidd beschriebene Roseola uterina zu rechnen. Der acute Pemphigus kommt wie bei den Neugeborenen, so auch bei den Wöchnerinnen vor; Fälle sind von Scharlau, Plienniger, Klein und Köbner

beschrieben worden. Herrgott berichtet von einer Endemie von Furunculosis, welche fünf Wöchnerinnen befiel. Decubitus ist bei langdauernden und schweren Puerperalerkrankungen nicht selten. Kormann beschreibt einen Fall, wo eine Hautgangrän nur in Folge des bedeutenden Körpergewichtes der Wöchnerin eintrat.

Auftreten und Verlauf der Hautkrankheiten.

§ 856. Im Auftreten und Verlauf der genannten Hauterkrankungen herrscht in den verschiedenen Perioden des Geschlechtslebens keineswegs eine stricte Regelmässigkeit. Bei manchen Frauen begleiten die Hautaffectionen jede menstruale Epoche; in andern Fällen wird öfters ein Freisein der letzteren durch längere oder kürzere Zeit hindurch beobachtet. Oft schwindet die Erkrankung mit dem Regelmässigwerden der Menstruation, oder der Besserung des Genital- oder Allgemeinleidens.

Was die in der Schwangerschaft acquirirten Hautaffectionen betrifft, so ist Ihnen bekannt, dass das Chloasma uterinum im Wochenbett mehr oder weniger rasch verschwindet; nur selten dehnt sich die Dauer der Pigmentirungen in abgeblasster Form auf die eigentliche Lactationsperiode aus; manchmal treten jedoch dieselben erst mit dem Wiedererscheinen der Menstruation vollständig zurück. In ähnlicher Weise verhält es sich mit den übrigen Hautaffectionen der Schwangerschaft; die meisten derselben gehen mit dem Puerperium erst zurück. Weniger rasch verschwinden die nervösen Hautleiden; so kann der Pruritus manchmal das Wochenbett und die Lactation überdauern. Zu bemerken ist, dass, in ähnlicher Weise wie bei der Menstruation, in verschiedenen Schwangerschaften das nämliche Hautleiden sich wiederholen kann; zuweilen übergeht dasselbe einzelne Schwangerschaften, um in einer späteren wieder aufzutreten.

Die im Wochenbett sich zeigenden Hauterkrankungen sind meist acuter Natur und gehen desshalb fast ausnahmslos im Puerperium schon zurück.

Einfluss der Sexualfunctionen auf alte, schon bestehende Hautübel.

§ 857. Der Einfluss der Sexualfunctionen auf alte, schon bestehende Hautkrankheiten ist nach Hebra meist ein ungünstiger. Chronische Hautübel verschlimmern sich ganz gewöhnlich zur Zeit der Menstruation. Auch während der Schwangerschaft tritt sehr häufig eine Steigerung des Leidens ein. Jedoch findet nicht selten das umgekehrte Verhalten statt; so geschieht es manchmal, dass chronische Erkrankungen, selbst solche, welche von der Kindheit her datiren, durch den Eintritt einer Schwangerschaft heilen. Meist ist diese Heilung nur eine vorübergehende, indem das Leiden nach der Entbindung wiederkehrt. Beispielsweise führt Hebra einen Fall an, wo eine 26jährige, seit 7 Jahren steril verheirathete, an sparsamer Menstruation mit Koliken, Seborrhoea capillitii und sehr bedeutendem Defluvium capillorum leidende Frau durch Schwängerung radikal geheilt wurde. Prochownick beschreibt einen Fall von Pruritus, der nach einem Wochenbett mit grosser Heftigkeit eintrat, mit dem Eintritt einer neuen Schwangerschaft verschwand, um nach der Entbindung wiederzukehren.

Mit dem Eintritt der klimakterischen Periode kehrt zuweilen

ein früheres, längst verschwundenes Hautübel wieder; dasselbe kann in der alten oder in veränderter Form auftreten.

§ 858. Schliesslich noch einige Bemerkungen über die Lepra. Von derselben existiren meines Wissens keine Notizen über Complicationen mit den Geschlechtsvorgängen auch aus den Gegenden, wo die Krankheit endemisch herrscht. Nur G. T. L. Brinken meldet von einem Falle, wo die Menstruation durch eine von Zeit zu Zeit aufbrechende Narbe einer alten leprösen, auf dem Rücken befindlichen Wunde erfolgte. Ferner berichtet Ludwig von einer 24jährigen Frau, welche in der Mitte der Schwangerschaft von Lepra squamosa befallen wurde. Die Schwangerschaft wurde trotz langer Dauer der Erkrankung nicht unterbrochen. Lepra.

Vortrag 23.

Chirurgische Krankheiten.

Cap. CX.

Affectionen des Kopfes und des Halses.

§ 859. Es erübrigt noch in Kürze die chirurgischen Krankheiten des Körpers in ihren Beziehungen zu den Functionen der Sexualorgane zu erörtern.

Beginnen wir mit den chirurgischen Affectionen des Kopfes. Was die schweren Verletzungen desselben, besonders die Schädelfracturen anlangt, so existirt eine ganze Reihe von Fällen in der Literatur, die uns beweisen, wie geringgradig der Einfluss des Centralnervensystems, welches ja hierbei ebenfalls bedeutende Läsionen erfährt, auf das Gebärorgan sich darstellt. Von Whitehead wird ein Fall erwähnt, wo eine Schwangere im 6. Monat eine Gehirnerschütterung und eine doppelte Fractur des Vorderarms erlitt; es folgte heftige Reaction mit mehrtägigem Delirium; trotzdem erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes am regelrechten Termine. In einem anderen Falle des nämlichen Autors erfolgte bei einer Schwangeren im 7. Monat eine sternförmige Fractur eines Scheitelbeines, welche die Trepanation nothwendig machte; langdauernde Bewusstlosigkeit und heftige Reactionserscheinungen; auch hier trat die Geburt eines lebenden Kindes am normalen Termine ein. In einem Falle von R. Schroter erfolgte im 6. Monate der Schwangerschaft eine Fractur der Schädelbasis und des Schädelgewölbes mit blutig-serösem Ausfluss aus dem Ohre; trotz der lang dauernden und schweren Symptome blieb die Verletzung auf die Schwangerschaft ohne allen Einfluss. W. Lloyd Chirurgische Affectionen des Kopfes. Verletzungen.

beobachtete bei einer 29jährigen, im 6. Monat schwangeren Frau eine Fractur der vorderen Schädelgrube in Folge eines Sturzes aus dem Wagen; trotzdem Meningitis erfolgte und ein intraorbitales Aneurysma sich gebildet hatte, wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen. Ferner erwähnt C. Reinl einen Fall von einer Verschüttung einer hochschwangeren Frau mit schweren und eigenthümlichen Kopfverletzungen; trotzdem noch Erysipel hinzugetreten, wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen; die Frau kam rechtzeitig mit einem lebenden Kinde nieder. Einen ähnlichen Fall berichtet Völperling. Die Verletzungen des Kopfes waren bedeutende; trotzdem erfolgte die Geburt erst am normalen Termine der Schwangerschaft. Nur in einem Falle von Buhl trat bei einer im 6. Monat Schwangeren 15 Tage nach einer Kopfverletzung die Geburt ein; die letztere war jedoch die Folge eines von der Kopfwunde ausgehenden pyämischen Processes, welchem die Frau 40 Stunden post partum erlag. Die Fälle harmoniren vollständig mit dem, was wir früher über die Erkrankungen des Gehirns kennen gelernt haben: Contractionen des Uterus wurden ebenfalls durch jene Schädigungen nicht ausgelöst.

Struma.

§ 860. Von den chirurgischen Erkrankungen des Halses tritt bei unserer Besprechung die Struma in den Vordergrund. Obgleich die physiologische Bedeutung der Schilddrüse bis zum heutigen Tage noch der Aufklärung harrt, so sind doch die Bezeichnungen dieses Organes zu den Geschlechtsvorgängen seit langer Zeit bekannt. Bei Besprechung der Basedow'schen Krankheit, an welcher die Schilddrüsenhypertrophie wesentlich participirt, wurde dieser Verhältnisse bereits Erwähnung gethan. Schon der Umstand, dass der Kropf — sowohl der endemische, als auch der sporadische — mit

Einfluss des Geschlechtes.

einer überwiegenden Häufigkeit beim weiblichen Geschlechte angetroffen wird, deutet darauf hin, dass das letztere an und für sich eine wesentliche Prädisposition zur Hypertrophie der Thyreoidea abgibt.

Pubertät.

Besonders macht sich der Einfluss der Pubertät geltend. In Gegenden, wie z. B. im Canton Bern, wo bei den Schulkindern die Anlage der Schilddrüsenhypertrophie mit überraschend grosser Häufigkeit angetroffen wird, stellen die Mädchen nur ein unbedeutend grösseres Contingent als die Knaben. Dieses Verhältniss ändert sich aber gegen die Pubertätszeit zu erheblich. Während es nämlich bei den Knaben von dieser Zeit an zu keiner weiteren Entwicklung der Drüse kommt, findet man bei den Mädchen gerade zu dieser Zeit die Hypertrophie stärker werden und in den wahren Kropf übergehen. Die Beobachtungen von Heidenreich und Schönlein, theilweise auch von Friedreich, sprechen für diesen Einfluss der Pubertät in entschiedener Weise.

Sexuelle Erregung.

Durch die Erfahrung ist festgestellt, dass durch sexuelle Erregung eine vorübergehende Anschwellung der Glandula thyreoidea entstehen kann; ja es können die ersten Anfänge einer Struma hierauf zurückzuführen sein. Bemerkenswerth ist, dass eine Schwellung der Glandula thyreoidea, zu welcher eine Reihe von Thieren hinneigen, hauptsächlich in der Brunstzeit vorkommt; besonders ist dies von den Hirschen bekannt.

Menstruation.

Auch die Menstruation übt einen gleichen Einfluss aus; auch hier ist eine vorübergehende Anschwellung der Schilddrüse nachzuweisen; ob aus derselben eine eigentliche Struma sich entwickeln könne, ist

nicht nachgewiesen. Stärker wird diese Drüsenanschwellung, wenn die Menstruation Störungen erleidet, besonders dann, wenn die menstruelle Ausscheidung ganz ausbleibt. Ein exquisiter Fall wird von Steinberger erwähnt. Bei einem 16jährigen Mädchen, welches 2 Jahre regelmässig menstruirt war, trat in Folge einer Erkältung eine Unterdrückung des Menstrualflusses ein. Gleichzeitig entwickelte sich eine Struma, welche in 2 Monaten einen bedeutenden Umfang annahm; mit dem Wiedereintritt der Menstruation ging dieselbe zurück, um später ganz zu verschwinden. Existirt bereits Struma, so kann eine Vergrösserung derselben während der Menstruation eintreten und mit Ablauf der Menses der frühere Zustand sich wiederherstellen.

Schwangerschaft.

§ 861. Auffallender ist der Einfluss der Schwangerschaft auf die Schilddrüse. Die allgemeine, sich auf bestimmte Erfahrungen stützende Annahme, dass die normale Schilddrüse während der Schwangerschaft mässig hypertrophire, ist in neuerer Zeit durch die interessanten Untersuchungen von H. W. Freund bestätigt worden. Er konnte durch genaue Messungen bei 45 von 50 Schwangeren eine deutliche Schilddrüsenvergrösserung nachweisen. Bekannt ist, dass es in der Gravidität zur Bildung eines wahren Kropfes kommen kann; genau beobachtete Fälle existiren in der Literatur. Am meisten Erfahrung in dieser Beziehung hat Lawson Tait gemacht; er konnte in nicht weniger als 12 Fällen die Entstehung einer Struma mit Bestimmtheit auf eine Schwangerschaft zurückführen. Eine derartig entstandene Struma kann nach der Geburt wieder zurückgehen oder ganz schwinden und in einer späteren Schwangerschaft wiederkehren.

Bei bereits bestehendem Kropfe tritt gewöhnlich eine stärkere Schwellung desselben in graviditate ein und gleichzeitig vermehren sich die von der Struma ausgehenden Beschwerden. Gerade auf der hiesigen Klinik, wo Kröpfe zu den alltäglichen Erscheinungen gehören und häufig mit Beckenanomalien und cretinistischer Körperbeschaffenheit vorkommen, kann diese Beobachtung bestätigt werden; besonders die Respirationsbeschwerden nehmen unter Auftritt oder Verstärkung von Bronchialcatarrh erheblich zu; lebensgefährliche Symptome und frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft als Folge der Struma werden hier jedoch selten beobachtet, Von anderer Seite werden durch rasches Wachsthum der Struma schwere Störungen constatirt. Die suffocatorischen Erscheinungen können so hochgradig werden, dass der letale Ausgang in graviditate erfolgt. Von M. Guillot werden 2 Fälle berichtet, ebenso von Hanuschke, Hecker und Horwitz. Kocher verlor einen Fall, nachdem ein operativer Eingriff bei Schilddrüsencarcinom verweigert worden war. Von frühzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft wird seltener berichtet; doch findet sich dieses Ereigniss aus allen Perioden derselben erwähnt.

Geburt.

§ 862. In höherem Grade als die Schwangerschaft übt die Geburt einen Einfluss auf die Schilddrüse aus, indem durch die Wehenthätigkeit eine beträchtliche Blutstauung in der oberen Körperhälfte eintritt, welche besonders in genanntem Organe, das sich bekanntlich durch grossen Gefässreichthum auszeichnet, und von mancher

Seite geradezu als Blutreservoir angesehen wird, sich geltend macht. Bereits durch M. Guillot wurde dieses Phänomen an Gebärenden studirt und durch zahlreiche Beobachtungen zu erklären gesucht. Von H. W. Freund wurde bei seinen bereits erwähnten Untersuchungen ebenfalls eine Vergrösserung der Schilddrüse als fast constante Erscheinung bei Gebärenden constatirt. Diese Schwellung ist nur eine vorübergehende, indem im Verlauf des ersten Tages post partum die Blutüberfüllung wieder zurückgeht. Jedoch wird von manchen Fällen von Struma berichtet, deren Anfang auf die Geburtsanstrengung zurückgeführt werden kann.

Ist bereits Struma vorhanden, so kann, wenn die Geschwulst auch grössere Dimensionen hat, die Geburt ohne bedeutende Störungen verlaufen. Ich kann diese Thatsache durch die zahlreichen Erfahrungen auf unserer an Kröpfen so reich gesegneten Klinik bestätigen. Nur ausnahmsweise kommt es inter partum zu schweren Störungen, ja zum letalen Ausgang.

Wochenbett.

§ 863. In dem Wochenbett tritt, wie bereits vorher bemerkt, Rückgang des durch Blutüberfüllung hypertrophisch gewordenen Organes ein. Durch H. W. Freund wird nachgewiesen, dass am ersten Tage die Drüse die Grösse wieder erlangt wie vor der Geburt. In der Mehrzahl der Fälle ging dieselbe in den zwei folgenden Tagen vollständig zurück; nur in Ausnahmefällen erfolgte der Rückgang zur normalen Grösse erst in einer späteren Zeit des Wochenbettes.

Auch bei alter Struma kommt es, wie bereits erwähnt, manchmal im Wochenbett zu einer starken Reduction der Geschwulst, ja ein vollständiges Verschwinden derselben wird angenommen. Die Fälle, wo ein Wachsen der Geschwulst mit dem Wochenbett zusammenfällt, sind äusserst selten. Ebenso selten sind die Fälle, wo erst im Wochenbett, nachdem Schwangerschaft und Geburt ungestört waren, der letale Ausgang eintrat.

Ein exquisiter Fall derart wurde auf der hiesigen Klinik beobachtet. Eine 26jährige zweitgeschwängerte Frau hatte eine starke Struma, welche ihr bedeutende Dyspnoe verursachte. Die Frau machte eine ganz normale Geburt durch. In den ersten Tagen des Wochenbettes befand sie sich wohl, ausser dass die Struma ihr einige doch nicht hochgradige Athmungsbeschwerden machte. Am 6. Tage post partum Morgens während des Stillens trat plötzlich ein Erstickungsanfall ein. Nach einer halben Stunde fühlte sich die Patientin wieder wohl, jedoch trat Nachmittags ein erneuerter Anfall ein, der heftiger war als der erste. Es wurde die Tracheotomie ausgeführt; trotzdem erfolgte um 6 Uhr ein dritter Anfall, in dem nach einigen Minuten der letale Ausgang an Erstickung eintrat.

Entzündungen der Schilddrüse im Wochenbett.

§ 864. Entzündungen der Schilddrüse kommen im Wochenbett vor, besonders wenn dieselbe strumös entartet ist. Sie sind fast ausschliesslich Theilerscheinungen einer von den Genitalien ausgehenden Sepsis. Auch von primärer Thyreoiditis im Wochenbett wird berichtet; einen Fall erwähnt Guyon. Allein bei diesen Fällen ist der Verdacht gerechtfertigt, dass man es ebenfalls mit der Theilerscheinung eines in den Genitalien mehr latent verlaufenden septischen Processes zu thun habe, um so mehr, wenn Vereiterung des Organes und suppurative Entzündung anderer Körpertheile auftreten.

§ 865. Allgemein herrscht die Annahme, dass in der Lactationsperiode aufs Neue eine vasculäre Schwellung der Schilddrüse erfolge. Auch diese Angabe wurde von H. W. Freund geprüft und gefunden, dass eine Schwellung nicht vor dem 7. Tage eintritt und dann nur in der Hälfte aller Fälle. Die Ursache dieser Differenz liess sich nicht mit Sicherheit ermitteln. Zur Entstehung von Kropf gibt die Lactationsperiode äusserst selten Veranlassung. Casuistische Belege fehlen fast gänzlich. Lactationsperiode.

Was das Verhalten der Schilddrüse in der klimakterischen Periode anlangt, so wird von Schönlein angegeben, dass eine Schwellung in dieser Periode eintrete; ebenso hat Heidenreich ein häufiges Auftreten des Kropfes zur Zeit der senilen Involution der Genitalien beobachtet. Klimakterium.

§ 866. Bei Behandlung der Strumen bedarf es in der übergrossen Anzahl der Fälle keiner speciellen geburtshilflichen Behandlung, da die dyspnoischen Erscheinungen für gewöhnlich weder das Leben der Mutter, noch das des Kindes bedrohen; nur bei sehr grossen oder tief sitzenden Geschwülsten erfordern die suffocatorischen Beschwerden ein ärztliches Einschreiten. Ob während der Schwangerschaft auf diese Indication hin eine Exstirpation der Struma vorgenommen werden soll oder vorgenommen werden darf, ist noch unentschieden. In der Literatur finde ich einen Fall von Rose erwähnt. Die Operation wurde am Ende des 2. Schwangerschaftsmonates wegen nicht zu beseitigender Dyspnoe ausgeführt; die Frau genas, die Dyspnoe verschwand, die Schwangerschaft nahm einen regelmässigen Verlauf und die Frau kam zur rechten Zeit mit einem lebenden Kinde nieder. Behandlung.

Zur Lebensrettung der Kranken während der Schwangerschaft kommen für gewöhnlich nur zwei Operationen in Betracht. Treten die Respirationsstörungen plötzlich und mit grosser Intensität auf, handelt es sich desshalb um eine rasche Paralysirung des Athmungshindernisses, so kommt hauptsächlich die Tracheotomie in Anwendung. Ist die Störung weniger hochgradig, allein stetig zunehmend, so dass eine Gefahr zwar nicht ad hoc, sondern für die Zukunft zu besorgen steht, so kommt die Einleitung der künstlichen Frühgeburt in Frage.

Was die erstere Operation anlangt, so ist sie bis jetzt nur selten ausgeführt worden. So in einem Falle von M. Guillot und Olshausen. Oft ist jedoch diese Operation nicht ausführbar, da die Geschwulst die Einschnittsstelle bedeckt; auf der anderen Seite wird durch dieselbe nicht immer andauernd die Athmung aufrecht erhalten, sondern es kann zu neuen Störungen kommen, die sogar nachträglich zum letalen Ausgang führen. Man sah sich schon veranlasst, bei der Erfolglosigkeit der Tracheotomie zur künstlichen Frühgeburt zu schreiten. Bei Ausführung der letzteren muss man im Auge behalten, dass nicht durch die Ausstossung des Eies, sondern erst auf Umwegen, nämlich durch die Abschwellung der Geschwulst nach der Geburt Besserung erzielt wird. Auch muss berücksichtigt werden, dass durch die Frühgeburt selbst die Respirationsstörung gesteigert und dadurch die Gefahr, wenn auch nur vorübergehend, vergrössert werden

kann. W. A. Freund rettete zwei Schwangere durch Einleitung der Geburt im 3. und 8. Monate. Ebenso gelang es Kuhn durch das gleiche Verfahren eine Erleichterung der Respiration herbeizuführen; dagegen starb in einem Falle von Cazeaux die Frau nach Beendigung der Frühgeburt trotzdem an Erstickung. In einem Falle von Billroth steigerte sich nach der Frühgeburt die Dyspnoe, so dass die Tracheotomie ausgeführt werden musste; die Frau starb 3 Tage post partum an Pneumonie. Die Casuistik ist zu arm an Belegen über derartige Rettungsversuche, als dass man den Werth derselben jetzt schon feststellen könnte. Bemerkenswerth ist der Vorschlag von Horwitz, den Kaiserschnitt auszuführen, da die Einleitung der Frühgeburt ein zu langsam wirkendes und in seinem Erfolg zweifelhaftes Mittel wäre. Dieser Vorschlag ist bis jetzt noch nicht zur Verwirklichung gekommen; dagegen ist wiederholt nach Todesfällen in graviditate die Sectio caesarea post mortem ausgeführt worden, so von Hanuschke und C. Hecker. In ersterem Falle wurde das Kind mit Lebenszeichen extrahirt, im zweiten am Leben erhalten.

Während der Geburt ist bei Steigerung der Athmungsbeschwerden rasche Beendigung der ersteren erforderlich. So legte Olshausen bei wenig erweitertem Muttermund die Zange an, ebenso H. Bayer bei noch hochstehendem Kopfe. Osterloh beendete in einem mit Beckenenge complicirten Falle die Geburt durch Perforation und Kranioklasie. In manchen Fällen wird die Tracheotomie nicht zu umgehen sein.

Phlegmonöse Entzündung des Halszellgewebes.

§ 867. Andere chirurgische Erkrankungen des Halses, wie z. B. die des Kehlkopfes, sind früher erörtert worden. Hier sei nur noch ein Fall von Kiwisch erwähnt, in dem bei einer Schwangern in Folge von phlegmonöser Entzündung des Halszellgewebes der Tod suffocatorisch erfolgte. Von Semmelweis wurde durch den Kaiserschnitt das Leben des Kindes gerettet.

Cap. CXI.

Chirurgische Krankheiten des Thorax und der Brustorgane.

Verletzungen.

§ 868. Von den chirurgischen Erkrankungen des Thorax und der Brustorgane kommen die Verletzungen wenig in Betracht; die Casuistik derselben ist äusserst spärlich. Polaillon beobachtete eine Luxation des Schwertfortsatzes bei einer 35jährigen Erstgeschwängerten, welche, um die Schwangerschaft zu verheimlichen, ein sehr festgeschnürtes Corsett getragen hatte. Polaillon glaubt, dass die Luxation auf traumatischem Wege entstanden sei. Heftige Schmerzen, welche im 7. Monat der Schwangerschaft eintraten, steigerten sich während des Geburtsactes zu grosser Heftigkeit; im Wochenbett

wurde eine Reposition des nach hinten luxirten Schwertfortsatzes vorgenommen. Kiwisch berichtet von einem Falle von Pleuritis, welche durch Rippenbrüche veranlasst war und nach der Entbindung tödtlich verlief. Von Interesse ist ein Fall von Lucchetti und Posta; bei einer 25jährigen Erstgebärenden soll eine Fractur des Sternum in seinem oberen Theil dadurch eingetreten sein, dass eine Kreissende in Knieellenbogenlage zum starken Mitpressen veranlasst wurde; nach 35 Tagen erwies sich die Fractur als geheilt. Von einem spontanen Rippenbruch berichtet Dogadkin; es traten bei einer 27jährigen zum 4. Mal Schwangern während eines starken Hustenanfalles plötzlich heftige Schmerzen in der linken Thoraxseite ein; die Untersuchung soll ergeben haben, dass die 8. Rippe gebrochen war.

Von chirurgischen Eingriffen am Thorax, z. B. der Thorakocentese ist früher bei der Erkrankung der Respirationsorgane die Rede gewesen.

Subcutanes Emphysem.

§ 869. Eine hierher gehörige Geburtsstörung bildet das subcutane Emphysem, das durch Zerreissung von Lungenparenchym entsteht. Dasselbe kommt äusserst selten vor. J. de Soyre hat es unter 23,000 Geburten nie beobachtet; Haultcoeur konnte nur 13 Fälle aus der Literatur zusammenstellen. Das subcutane Emphysem bietet in geburtshilflicher Beziehung einiges Interesse; es kommt meistens nur bei sehr intensiver Wehenthätigkeit vor. Die Fälle betreffen fast ausschliesslich Erstgebärende; in einem Fall wird Beckenanomalie und Hydrocephalus erwähnt. Die Zerreissungen erfolgen durch übermässige Anstrengung bei der Geburtsthätigkeit. Sie entstehen auf gleiche Weise, wie ausserhalb der Schwangerschaft bei heftiger Körperanstrengung ein Emphysema cutaneum sich herausbilden kann. Gewöhnlich zerreissen einzelne Lungenalveolen am vorderen Rand der obern Lappen; hiedurch dringt die Luft in das Zellgewebe unter die Pleura und kann, dem Laufe der Bronchien folgend, ins Mediastinum gelangen. Von hier aus bahnt sich die Luft einen Weg durch die obere Thoraxapertur und verursacht zuerst eine emphysematöse Schwellung des Halses, von wo aus sie sich nach allen Richtungen hin unter der Haut ausbreiten kann. Die Ausdehnung des Emphysems erstreckte sich in einem Falle von Bishop bis zu dem Abdomen; bei R. Tod bis in die Augenhöhlen, so dass das Sehvermögen in hohem Grade gestört wurde; in dem Falle von Th. Pratt war sogar die ganze Körperoberfläche emphysematös. Die Ausbreitung geschieht meistens durch die Fortdauer der Wehenthätigkeit und hört mit der Geburt auf; jedoch kann ausnahmsweise auch nach Ausstossung der Frucht eine Weiterverbreitung des Emphysems stattfinden.

§ 870. Durch die rasche Entstehung der Schwellung, sowie durch die deutliche Crepitation bei der Palpation ist die Anomalie leicht zu erkennen. Obgleich die Erscheinung etwas Beängstigendes an sich hat und in der That mit mehr oder weniger heftiger Dyspnoe verbunden ist, so ist doch die Prognose in der übergrossen Anzahl der Fälle eine günstige, indem das Hautemphysem im Wochenbett gewöhnlich bald schwindet; jedoch sind Spuren desselben 3 Wochen post

partum noch gefunden worden. Eine ungünstige Prognose scheinen nur diejenigen Fälle zu bieten, wo interstitielles Lungenemphysem entsteht. Hier kann unter suffocatorischen Erscheinungen der letale Ausgang eintreten. Einen charakteristischen Fall beobachtete Depaul: Bei einer Beckenverengerung und hydrocephalischem Schädel traten in der Austreibungszeit ohne Auftreten von Hautemphysem suffocatorische Erscheinungen ein, wesshalb die Geburt mit der Zange beendigt werden musste; Tod am 2. Tage des Puerperium. Die Section ergab den für interstitielles Lungenemphysem charakteristischen Befund. Vielleicht dürfte auch ein Fall von Busch hieher zu rechnen sein, wo bei einer an Eclampsie verstorbenen Frau eine Zerreissung der Lunge als Todesursache gefunden wurde.

Bei Behandlung der Fälle mit Hautemphysem ist die künstliche Beendigung der Geburt indicirt, da, wie wir gehört, meist erst mit dem Aussetzen der Wehenthätigkeit die Ausbreitung des Emphysems und die dyspnoischen Erscheinungen aufhören.

Ruptur des Zwerchfells.

§ 871. Hier dürfte der von M. Capins beschriebene Fall anzureihen sein. Eine junge Frau starb während der Geburt unter lebhaftem Aufschrei und Ausstossung der Frucht plötzlich. Die Section ergab eine Ruptur des Zwerchfelles, durch die Oeffnung war der Magen, das Netz und Colon in die Brusthöhle übergetreten.

Cap. CXII.

Krankheiten der Beckenknochen und Beckengelenke, Beckentumoren.

§ 872. Viel häufiger als am Thorax kommen Affectionen chirurgischer Natur am unteren Rumpfende vor; sie haben ein um so grösseres Interesse, als der schwangere Uterus häufig in Mitleidenschaft gezogen und auch der Fötus den verschiedenartigsten Schädigungen ausgesetzt ist.

Fracturen der Beckenknochen.

Zuerst wären die Erkrankungen des Beckens zu berücksichtigen. Fracturen der Beckenknochen in der Schwangerschaft sind wiederholt beobachtet worden. So berichtet Th. Fairbank von einer Beckenfractur mit Läsion des im 6. Monate schwangeren Uterus bei einer 25jährigen Frau. Die Patientin erholte sich von der sehr schweren Peritonitis innerhalb 2 Monaten vollkommen wieder; der Fötus war in Folge des Trauma abgestorben und wurde 3 Monate später in den Eihäuten geboren; in der Nachgeburtsperiode starke Blutung.

Nicht selten sind die Fälle, wo nach Heilung einer Fractur durch Verschiebung der gebrochenen Knochen und difformem Callus eine Beckenverengerung veranlasst wird. Tritt Conception ein, so kann eine erhebliche Geburtserschwerung dadurch gesetzt sein. Lenoir hat eine Reihe von Fällen zusammengestellt. Trotz hochgradiger Missstaltung des Beckens kann die Geburt günstig verlaufen. So erzählt

A. Stephenson von einer 37jährigen Frau, welche von einem Wagen überfahren wurde und hiedurch eine Fractur der Beckenknochen, sowie eine Luxation des Oberschenkels erlitt. Die Frau concipirte später und trotz der nicht unbeträchtlichen Beckenverengerung gelang es, mittelst der Zange ein lebendes Kind zu entwickeln, dessen Kopfknochen allerdings eine ungewöhnliche Nachgiebigkeit zeigten; das Wochenbett verlief normal. In einem, von Hull mitgetheilten Falle sah man sich veranlasst, nach entstandener Uterusruptur die Laparotomie auszuführen. Ungünstig war der Ausgang in dem vorhin erwähnten Falle von Th. Fairbank bei einer späteren Geburt; die Frau concipirte wieder, starb jedoch bei der mittelst der Zange vollendeten Entbindung. Einzig scheint der Fall von Otto dazustehen, bei welchem die Köpfe der Oberschenkel die verdünnten Pfannenböden in das Becken vortrieben und dadurch ein starkes Geburtshinderniss setzten.

Entzündung der Beckengelenke.

§ 873. Hieran reihen sich die Entzündungen der Beckengelenke in Folge traumatischer Einwirkung. Fälle derart werden von Ulsamer und Arendt berichtet. Ferner beschreibt Grenser einen Fall, wo bei einer vorher ganz gesunden Frau in Folge eines heftigen Stosses gegen die Schamfuge in der Mitte der Schwangerschaft zuerst Schmerzen, Unvermögen zu gehen und später alle Symptome einer Symphysenentzündung eintraten. Die Geburt erfolgte zu früh; nach derselben nahm das Fieber zu, die Wöchnerin ging zu Grunde. Bei der Section fand man die Schamfuge getrennt, die Knochenenden zerstört und von Eiter umspült.

Abnorme Beweglichkeit der Beckensymphysen.

§ 874. Eine pathologische Flüssigkeitsansammlung in den Beckengelenken scheint während der Schwangerschaft vorzukommen, wodurch die Festigkeit des Beckenringes aufgehoben und eine Disposition zur Zerreissung der Gelenke bei der Geburt gesetzt wird. Einen Eall berichtet R. Gmelin. Bei dieser Frau trat noch in der Schwangerschaft der letale Ausgang ein, dessen Ursache nicht aufgeklärt ist. Bei der Section fand man alle Beckengelenke stark gelockert, so dass sich die Knochen in hohem Grade über einander schieben liessen. Die beiden Schambeine waren weit von einander abstehend, zwischen ihnen fand sich ein mit gelblichem Serum erfüllter Beutel. Die Ursache dieser Erkrankung war nicht zu ermitteln.

Rupturen der Beckensymphysen.

§ 875. Zerreissungen der Beckensymphysen kommen zuweilen während der Geburt vor. Dieses Ereigniss ist zu sehr bekannt und viel zu ausführlich in der eigentlichen Geburtshilfe beschrieben, als dass es nothwendig wäre, dasselbe hier näher zu erörtern. Der Vollständigkeit halber sei Folgendes erwähnt. Es ist richtig, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle ein Missverhältniss zwischen Kopf und dem Beckencanal hiezu Veranlassung giebt, also übermässig stark entwickelte Schädel oder Beckenanomalien; von den letzteren kommt besonders bei dem osteomalacischen und allgemein verengten Becken Symphysenberstung vor. Die Verengerung in querer Richtung scheint von grossem Einfluss zu sein. Selten ereignet sich die Ruptur beim rhachitischen oder einfach platten Becken. Die Zerreissung ist besonders dann zu fürchten, wenn schwere Extractionsversuche zur Beendigung

der Geburt nothwendig sind. Der Hoch- und Querstand des Kopfes sowie ein allzu frühzeitiger Zug mittelst der Zange in horinzontaler Richtung veranlassen häufig die Rupturen der Gelenksverbindung; besonders die Symphyse ist hiebei gefährdet. Allein es wäre sehr irrig, immer ein derartiges Missverhältniss anzunehmen; manchmal giebt eine der vorhin erwähnten, in der Schwangerschaft vorhandenen Symphysenerkrankung die Prädisposition ab. Knochenerkrankungen, wie z. B. Caries oder Carcinom, können ebenfalls die Zerreissung der Symphyse begünstigen. Aber auch bei ganz normalem Becken, bei Abwesenheit jedes räumlichen Missverhältnisses, sowie bei regelrechtem, sogar leichtem Geburtsverlauf kann eine Zerreissung der Symphyse eintreten. Ahlfeldt sah die Trennung erfolgen, obwohl die Frucht bei vollständig intactem Eisacke geboren wurde; N. Meyer erzählt einen Fall, bei dem die Zerreissung eines osteomalacischen Beckens beim Abgang der übermässig vergrösserten und durch Einlagerungen verhärteten Nachgeburt entstanden sein soll.

Selten werden alle drei Gelenkverbindungen des Beckens gleichzeitig gesprengt; häufiger kommt die Trennung einer Synchondrosis sacro-iliaca und der Symphysis ossium pubis vor. Am stärksten ist die Diastase der Knochenenden in der letzteren ausgesprochen. Die klinischen Erscheinungen der Symphysenrupturen, sowie deren Prognose und Therapie setze ich als bekannt voraus und will desshalb dieselben übergehen.

§ 876. Wie Ihnen bekannt, kommt in den Beckengelenken eine Ankylose vor. Dieselbe kann angeboren sein, jedoch auch durch verschiedene Ursachen erworben werden. Sie bedingen verschiedenartige Difformitäten des Beckens, die Ihnen aus der eigentlichen Geburtshilfe so hinreichend bekannt sind, dass dieselben hier nicht weiter besprochen zu werden brauchen; dagegen soll eine selten vorkommende und weniger bekannte Ankylose erwähnt werden, nämlich die der einzelnen Knochen des Steissbeins unter sich und mit dem unteren Ende des Kreuzbeins. Die Anomalie, welche besonders von J. H. Ch. Trefurt gewürdigt wurde, entsteht nicht selten nach starken Läsionen, besonders Luxationen und Entzündungen bei und nach schweren Geburten. Durch die Ankylose wird es dem Steissbein unmöglich gemacht, beim Durchtritt des Kopfes nach rückwärts zu treten; hiedurch wird eine nicht unbeträchtliche Verkürzung des geraden Durchmessers des Beckenausganges herbeigeführt und manchmal schwere Geburtsstörung bedingt. Zur Hebung der letzteren wurde von A. R. Simpson die Zerbrechung der Knochen vorgenommen; von Anderen wurde die Zange an den vorliegenden oder nachfolgenden Kopf angelegt und durch Zug das Hinderniss überwunden, wobei es meist ebenfalls zu einer Fractur der verwachsenen Knochenstücke kommt.

Ankylose des Steissbeins.

§ 877. Ferner sollen hier, wenn auch nur kurz, die von den Beckenknochen ausgehenden Geschwülste Erwähnung finden. Dieselben verengern den Beckencanal meist stark und bedingen eine ungünstige Geburtsprognose. Es muss jedoch bemerkt werden, dass eine ganze Reihe von Tumoren, die als Beckengeschwülste angesehen werden, höchst wahrscheinlich nicht von den Knochen selbst ausgehen,

Beckentumoren.

sondern in dem Bindegewebe oder den Organen des Beckens entstehen und erst nachträglich eine mehr oder weniger feste Verbindung mit der Beckenwand eingehen und in Folge dessen für wahre Beckengeschwülste gehalten werden. Man kann zwei Arten der letzteren unterscheiden, die eigentlichen Knochengeschwülste, Exostosen, und die verschiedenen Neubildungen von weicherer Beschaffenheit. Oft ist jedoch im Leben eine derartige Unterscheidung unmöglich; noch weniger lässt sich die Natur des Tumor mit Sicherheit oder auch nur mit Wahrscheinlichkeit feststellen.

Was die erstere Kategorie anlangt, so werden seit Kilian geringgradige Exostosen von einer meist stachelförmigen Gestalt an verschiedenen Stellen des Beckens nicht selten beobachtet; sie geben leicht zur Durchbohrung und Durchreibung der Genitalien während der Geburt Veranlassung. Eine wallnussgrosse Geschwulst, welche auf dem Promontorium aufsass, beschreibt Fischel; eine kastaniengrosse Exostose, auf dem letzten Lendenwirbel und dem ersten Kreuzbeinwirbel ruhend, erwähnt Fried. Vielleicht dürfte ein Fall von G. Braun hieher zu rechnen sein, wo durch einen faustgrossen, sehr harten, ganz unbeweglichen Tumor, welcher von dem Promontorium und der oberen Hälfte des zweiten Kreuzbeinwirbels ausging, der Beckeneingang so verengt wurde, dass die Perforation ausgeführt werden musste. Ein Knochentumor von mittlerer Grösse, der vom oberen Theil des Kreuzbeins ausging, wird von Marchant angeführt; er machte den Kaiserschnitt nothwendig. Grössere knochenharte Geschwülste, welche das kleine Becken fast ganz ausfüllten, wurden von Leydig, M'Kibben und Behm beobachtet; in diesen Fällen musste ebenfalls die Sectio caesarea ausgeführt werden.

Unter den von der Beckenwand ausgehenden Neubildungen weicherer Consistenz sind die Fibromyome, Carcinome und Sarcome vertreten; einen Uebergang von den eigentlichen Knochengeschwülsten zu diesen bilden die Enchondrome, von denen Stadfeldt einen Fall beobachtete, wo der Tumor dem Schambein aufsass. Fibrome wurden von Kiwisch, Meissner, Dohrn und Putegnat beschrieben. Auch ein Fall von G. Braun, bei welchem er die künstliche Frühgeburt einleitete, dürfte hierher zu rechnen sein. Fälle von Carcinomen werden von Martin, Elkington, Val. Mayer und Shekleton beschrieben. Ein Spindelzellensarcom, das von dem Kreuzbein ausging, bot in einem Falle von Theilhaber in zwei Geburten ein starkes Hinderniss. Die erste Geburt verlief durch Wendung und Extraction der Frucht glücklich; nach der zweiten ging die Frau an einer Uterusruptur zu Grunde. Von Tumoren, deren Natur zweifelhaft blieb, seien die Fälle von Lyon, Thomson und d'Outrepont erwähnt.

Prognose der Geburt.

§ 878. Die Prognose der Geburt bei den von dem Becken ausgehenden Geschwülsten ist sehr verschieden. Sehr selten kommt Erweichung und in Folge dessen Abplattung der Tumoren vor, wie in dem Falle von d'Outrepont, wo die Geburt in Steisslage durch Extraction vollendet werden konnte. Der Sitz des Tumor ist bei der festen Verbindung mit der Beckenwand von geringer Bedeutung, da derselbe unter diesen Umständen weder natürlich noch künstlich verschoben und der Beckencanal dadurch nicht frei gemacht werden kann.

Wesentlich kommt es auf die Grösse des Tumor an; bei sehr kleinen ist natürlich eine spontane Geburt möglich; indessen liegt auch bei ihnen eine Durchreibung oder Ruptur des Uterus nahe, wie mehrere Beispiele beweisen. Von einer spontanen Geburt bei grossem Tumor wird nur von Martin berichtet; dieselbe erfolgte jedoch schon im 8. Monat. In der Mehrzahl der Fälle ist eine spontane Geburt unmöglich. Sehr selten ist die Wendung zur Beendigung der Geburt in Anwendung gekommen. Fälle derart berichten Osiander und Swaagmann; auch die Zange kommt sehr selten in Anwendung; einen Fall erwähnt Meissner; desto häufiger die Perforation, Fälle werden von Hunter, Ramsbotham, Elkington und Shekleton berichtet. Am häufigsten kommt der Kaiserschnitt zur Ausführung, Fälle werden von Grimmel, Stark, Contouly, Gensoul und Dohrn beschrieben. Auch die künstliche Frühgeburt ist ausgeführt worden. Sehr selten werden durch Exstirpation der Tumoren die Geburt beendigt. Zwei interessante Fälle werden von Drew und Burns berichtet; in beiden Fällen genasen die Frauen nach dieser eingreifenden Operation.

In 21 Fällen von Knochengeschwülsten im Becken, die im Jahr 1872 von A. Müllberger zusammengestellt worden sind, unter welchen also die neueren Fälle nicht mit inbegriffen sind, verlief 5mal die Geburt schwierig, aber ohne Kunsthilfe; je einmal wurde die Wendung, die künstliche Frühgeburt, und die Extraction mit dem Haken, 5mal die Perforation und 8mal der Kaiserschnitt ausgeführt. Von 20 Müttern, über deren Schicksal etwas bekannt ist, blieben 14 am Leben, 6 starben; von 19 Kindern blieben 8 am Leben und 11 gingen zu Grunde.

Cap. CVIII.

Verletzungen des Abdomen.

Erschütterungen und Quetschungen des Abdomen.

§ 879. Ein nicht seltenes Ereigniss sind die Erschütterungen und Quetschungen des Abdomen während der Schwangerschaft. Durch Fall oder Stoss auf das Abdomen kann es zu Loslösung der Placenta, Blutungen aus den Genitalien und Unterbrechung der Schwangerschaft kommen; Fälle derart werden von Madge und Issleib berichtet. Diese Folgen brauchen jedoch nicht immer einzutreten, es existiren eine ganze Reihe von Fällen in der Literatur, wo auch nach starkem Trauma die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichte und die Geburt glücklich erfolgte. Allein es kann hiebei auch zu Verletzungen des Fötus kommen, ohne dass die Bauchwandung Spuren einer Quetschung zeigt oder Symptome einer Uterusverletzuug auftreten. Fälle werden von Dietrich, Abele und Tarnier berichtet. Bei den Neugeborenen zeigten sich nach der Geburt an den verschiedenen Körpertheilen in Heilung begriffene Wunden und Fracturen, die zweifellos dem längere Zeit vorher stattgehabten Trauma ihre Entstehung verdankten.

Das Trauma braucht nicht direct auf die vordere Bauchwand ein-

zuwirken; auch durch Fall auf das Gesäss oder durch Sturz auf den Rücken können die gleichen Folgen entstehen. In einem Falle von Blot stürzte sich eine Frau während der Geburt durch zwei Stockwerke herab und erlitt mehrere Contusionen und einen Oberschenkelbruch. Das durch die Zange entwickelte Kind war todt und zeigte beide Scheitelbeine zerbrochen, die Mutter kam mit dem Leben davon. Von einem ähnlichen Fall berichtet Maschka; die Frau starb nach 6 Stunden; bei der Section fand man den Fötus noch in der Uterushöhle, beide Scheitelbeine waren zerbrochen. Wenn bei derartigen Traumen plötzlicher Tod oder Frühgeburt nicht eintritt, so können die Frauen dennoch früher oder später an den Folgen innerer Verletzungen zu Grunde gehen. So gebar in einem im Württemberg. Correspondenzblatt vom Jahr 1844 erwähnten Fall eine Erstgeschwängerte, welche eine schwere Contusion der Lenden- und Sacralgegend erlitten hatte, erst 4 Monate nach der Verletzung. Der Tod trat 5 Wochen später ein; die Section ergab eine Eiterinfiltration der Beckenmusculatur, die sich auf das obere Drittel des Femur erstreckte. Von Martin werden zwei Fälle erwähnt, wo in Folge von Erschütterung und Fall in der letzten Woche vor der Entbindung Abscessbildung am Psoas eintrat; in beiden Fällen trat bald nach der spontanen Geburt der Tod ein; die Section ergab beträchtliche extraperitoneale Jaucheansammlung auf dem linken Psoas. In einem Falle von Scharlau trat im 9. Schwangerschaftsmonat, 5 Tage nach einem schweren Fall auf den Rücken die spontane Geburt ein. Im Wochenbett erkrankte die Wöchnerin unter den Erscheinungen einer Pneumonie mit Diarrhoen; der letale Ausgang erfolgte in der 6. Woche post partum. Die Section ergab Ergüsse in die Bauchhöhle, in die Pleurahöhlen, in den Herzbeutel, in den Lungen hämorrhagische Infarcte. Die septische Erkrankung ging von einem Eiterheerde in der Umgebung der rechten Niere aus. Im Duodenum fand man eine erbsengrosse Perforation.

Perforirende Bauchverletzungen.

§ 880. Wird die vordere oder seitliche Bauchwand verletzt, so kann eine Eröffnung der Bauchhöhle entstehen, ohne dass der Uterus lädirt zu werden braucht, besonders dann nicht, wenn die Schwangerschaft noch nicht weit vorgerückt ist. So wurde in einem Falle von L. Corey bei einer Frau im 3. Monat der Schwangerschaft durch das Horn eines Stieres eine grosse Bauchwunde veranlasst, aus welcher ein grosser Theil der Gedärme herausdrang; die Reposition und die Vereinigung der letzteren gelang schwer; die Geburt erfolgte spontan am normalen Termine. In späterer Zeit der Schwangerschaft wird fast immer der Uterus mit verletzt; so wurde in einem Falle von Löwenhardt im 7. Monat der Schwangerschaft mittelst einer Sense auch der Uterus eröffnet und der Fötus am Kopfe schwer verletzt. Die Geburt erfolgte einige Stunden später, die Frau genas und kam später noch zweimal spontan nieder. Ist die Uterus- und Bauchwunde sehr ausgedehnt, so tritt der Fötus durch dieselbe aus; so fand man in einem Falle von Geissler den Fötus neben einer Frau, welcher durch das Horn eines Bullen der Unterleib in grosser Ausdehnung aufgeschlitzt worden war. Hier dürfte der Fall von O. v. Guggenberg Erwähnung finden, wo eine Frau angeblich in Folge des heftigen Wehenschmerzes sich selbst den Unterleib aufschlitzte, aus welcher Oeffnung der Fötus nach aussen

trat. Trotz Vorfall der Gedärme kam die Frau mit dem Leben davon. In einem Fall von Hümmerich wurden durch einen Nagel Bauchwandung und Uterus verletzt; die Wehen traten sofort ein; die Frau ging an einer allgemeinen Peritonitis zu Grunde. In einem Falle von Hays perforirte im 6. Monat der Schwangerschaft eine Pistolenkugel die Bauch- und Uteruswand. Die Geburt erfolgte am nächsten Tage, der Fötus war von der Kugel durchbohrt, die letztere nicht aufzufinden; die Frau genas nach einer schweren Wochenbettserkrankung. In den Annales d'obstretique 1842 wird von einer Schwangeren berichtet, welche einen Messerstich in den Unterleib erhielt, wobei der schwangere Uterus getroffen wurde; die Geburt erfolgte sofort, die Frau genas. Rainer erzählt einen Fall, wo man wegen beträchtlicher Ausdehnung des Unterleibs und der dadurch bedingten Erstickungsgefahr das Abdomen durch den Nabel punctirte und den Uterus dabei verletzte. Kurz darauf trat die Geburt von Zwillingen ein; die Frau genas. In einem Falle von Fricke wurde das Abdomen einer Schwangern im 9. Monat verletzt, der Uterus blieb jedoch intact; 11 Tage später erfolgte die spontane Geburt, die Frau genas.

Einfluss dieser Verletzungen auf den Schwangerschaftsverlauf.

§ 881. Aus diesen Fällen ergiebt sich, dass die Frühgeburt immer eintritt, sobald der Uterus mit verletzt wird. Es stimmt dies mit der Thatsache überein, dass nach zufälliger Verletzung des schwangeren Uterus während Laparotomien fast immer das gleiche Ereigniss erfolgt. Bei starker Quetschung der Bauchgegend kann das Gleiche eintreten, besonders wenn die Fruchtblase hierbei zerreisst oder die Placenta losgelöst wird. Bei indirecter Erschütterung des Uterus ist dies weniger der Fall. Das Schicksal der Frau hängt von dem Eintritt der Peritonitis ab; in dieser Beziehung lehrt die Erfahrung, dass auch grosse Wunden der Bauchwand keineswegs immer eine ungünstige Prognose bedingen. Treten in Folge des Trauma innere Verletzungen ein und bilden sich Eiterherde, so geht das Leben der Mutter fast immer verloren.

Ruptur des M. psoas.

§ 882. Hier dürfte vielleicht noch Folgendes anzuschliessen sein. Interessant ist ein Fall von Chaussier, wo bei der Geburt in Folge starker Muskelanstrengung eine Ruptur des M. psoas mit tödtlicher Blutung erfolgte.

Abscessbildung in den Mm. recti.

Von Interesse ist ferner ein Fall von M. B. Freund. In der Schwangerschaft entstand in der Scheide der geraden Bauchmuskeln ein grosser Abscess, dessen Ursache nicht zu ermitteln war. Nach der normalen Geburt am rechtzeitigen Ende der Schwangerschaft gingen bei spontanem Durchbruche und bei wiederholten Punctionen aus der Geschwulst grössere Massen von Eiter ab. Später trat vollständige Heilung ein.

Geschwülste der Bauchwand.

Aeusserst selten wirken Geschwülste der Bauchwand störend auf den Schwangerschafts- und Geburtsverlauf ein. Von Hers wird ein Fibrom erwähnt, das während der Schwangerschaft stark gewachsen sein soll, jedoch die Geburt nicht störte; ebenso wird aus der Späth'schen Klinik in Wien von einem ähnlichen Fall berichtet, wo die Geschwulst, von der Bauchfascie ausgehend, den Beckencanal so hochgradig verengte, dass man sich zur Vornahme des Kaiserschnittes

veranlasst sah. Das Kind kam lebend zur Welt, der letale Ausgang der Mutter erfolgte am 6. Tage post partum.

Verhalten grosser Narben der Bauchwandung in späterer Schwangerschaft.

Hier ist der Ort des Verhaltens der vorderen Bauchwand in jenen Fällen zu gedenken, wo durch ein Trauma eine starke Narbenbildung eingetreten ist und später wieder Schwangerschaft erfolgte. Es kommen hier ausser den zufälligen Verletzungen hauptsächlich die Narben nach Laparotomien in Betracht. Was die ersteren anlangt, so wird derselben an anderer Stelle gedacht; was die letzteren betrifft, so haben wir uns hierüber früher bei den Eierstockskrankheiten ausgesprochen. Die Veränderungen, welche die Narben nach dem Kaiserschnitt oder nach anderen geburtshilflichen oder gynäkologischen Laparotomien durch eine spätere Schwangerschaft erfahren, sowie die Folgen derselben sind die gleichen wie nach der Ovariotomie. Es ist desshalb dem bereits Gesagten nichts mehr beizufügen.

Cap. CXIV.

Hernien.

Einfluss der Schwangerschaft auf die Entstehung der Hernien.

§ 883. Gehen wir zur Besprechung der Unterleibshernien über. Es kommen hierbei nur die Inguinal-, Crural- und Umbilicalhernien, sowie die Brüche der Linea alba in Betracht. Die Schwangerschaft bildet meiner Meinung nach ein viel bedeutungsvolleres ätiologisches Moment der Brüche, als dies gewöhnlich angenommen wird. Durch die Gravidität werden die Bauchwandungen gedehnt und dadurch alle Lücken und Canäle, welche in derselben liegen, erweitert und da die Involution der Bauchwandung post partum fast nie eine vollkommene ist, sondern meist ein geringerer oder höherer Grad von Erschlaffung zurückbleibt, so werden auch die genannten Lücken nach der Geburt als loca minoris resistentiae zurückbleiben. Dazu kommt ein weiteres Moment in dem Schwinden des Fettes, welches ja beim Entstehen der Hernien überhaupt eine wichtige Rolle spielt. Das Fett geht bei manchen Frauen während der Schwangerschaft in allen Körpertheilen zurück, wodurch die erwähnten Oeffnungen und Lücken der Bauchwandungen ihre gewöhnliche Ausfüllung verlieren. Bei anderen Frauen dagegen findet zwar in der Schwangerschaft eine reichliche Fettablagerung in der Gegend des Beckens statt, welche Fettanhäufung aber nach der Geburt wieder rasch zurückgeht. Dieser Schwund des Fettes in der Schwangerschaft oder post partum ist von grosser Bedeutung. Durch die wiederholten Schwangerschaften wird der Effect dieser ätiologischen Momente immer mehr gesteigert.

Gelten diese Factoren für die Unterleibsbrüche überhaupt, so tritt für die in der Mittellinie des Bauches gelegenen Hernien (Nabelbrüche, Brüche der Linea alba und deren Nachbarschaft) noch ein weiterer, die Entstehung begünstigender Umstand hinzu. Gegen diese Parthie der Bauchwand drängt der nach vorne zu gerichtete Fundus

uteri in seinem Wachsthum an und schliesslich ruht fast das gesammte Gebärorgan auf derselben. Hierdurch wird eine besondere Dehnung dieser Gegend herbeigeführt, wie dies die häufige und hochgradige Diastase der Mm. recti beweist. Bei der Eventration, welche durch das Auseinanderweichen der geraden Bauchmuskeln entsteht und welche unrichtigerweise als Hernie der weissen Bauchlinie bezeichnet wird, wird besonders die Lücke am Nabel stark dilatirt. Eine gleiche Dehnung erfahren jene inconstanten angeborenen Lücken, welche im Bereiche der Linea alba liegen und somit durch die Schwangerschaft zur Bildung von wahren Bruchsäcken führen können.

Inguinalhernien.

§ 884. Sehr deutlich zeigen sich diese im weiblichen Geschlecht liegenden ätiologischen Momente bei der Hernia inguinalis, welche wegen der bekannten anatomischen Prädisposition des männlichen Geschlechtes bei Knaben so häufig vorkommt, bei weiblichen Kindern aber fast vollkommen fehlt. Erst in der geschlechtsreifen Zeit treten diese Hernien auch beim weiblichen Geschlechte häufiger auf und bedingen dadurch eine weniger hohe Frequenzzahl für die männlichen Individuen.

Cruralhernien.

In ähnlicher Weise verhält es sich mit den Cruralhernien. Die anatomische Prädisposition ist bei beiden Geschlechtern fast vollkommen gleich. In der Kindheit werden diese Hernien fast gar nicht beobachtet; sie treten erst in der Pubertätszeit auf; während nun beim Manne während der geschlechtsreifen Zeit die Frequenzziffer vollkommen gleich bleibt, steigert sich die Häufigkeit bei dem weiblichen Geschlechte bis zur klimakterischen Periode, woran nichts anderes als die wiederholten Schwangerschaften Schuld tragen.

Nabelhernien, Brüche der Linea alba, Ventralhernien.

Bei den Nabelhernien, den Brüchen im Bereich der Linea alba und den Ventralhernien herrscht ein ähnliches Verhältniss. Die Prädisposition zu diesen Hernien ist in der Kindheit bei beiden Geschlechtern gleich. Wahre Nabelhernien kommen bei Knaben und Mädchen in gleicher Frequenz vor, dagegen überwiegt die Zahl der Umbilical- und Ventralhernien bei Frauen die der Männer bedeutend; auch hieran ist meines Erachtens wesentlich der Eintritt von Schwangerschaft Schuld, bei welcher, wie bereits bemerkt, die mittleren Parthien der Bauchwandung in excessiver Weise dilatirt werden.

Herausbildung der Hernien.

§ 885. Wenn auch in der Gravidität auf die geschilderte Weise eine Prädisposition zur Bildung von Hernien geschaffen wird, so kommt es doch gewöhnlich erst im Wochenbett oder in einer späteren Zeit unter Einwirkung occasioneller Momente traumatischer Natur allmälich oder plötzlich zur Bildung des Bruches. In der Schwangerschaft selber entstehen die Brüche desshalb äusserst selten, weil der wachsende Uterus die Gedärme von den Bruchpforten wegdrängt und dieselben verlegt.

Kommt es in gravididate zur Bildung eines Bruches, so scheint besonders eine starke Lageabweichung des schwangeren Uterus nach der Seite hin das Entstehen zu ermöglichen; es werden hierdurch die seitlichen Oeffnungen in der Abdominalwand nicht blos nicht verlegt, sondern es werden die Gedärme durch den stärkeren Druck in der Abdominalhöhle gerade dorthin gedrängt.

Während der Geburt kommt es ebenfalls durch die Verlegung der Bruchpforten selten zu einem Bruche, obwohl die Wehenthätigkeit durch die Anstrengung der Bauchpresse der Entstehung desselben äusserst günstig ist; Ausnahmen von dieser Regel kommen jedoch vor.

Einfluss der Schwangerschaft auf schon bestehende Hernien.

§ 886. War der Bruch schon vor der Conception vorhanden, so kommt es während der Schwangerschaft in der Regel zu einem Schwinden desselben, indem der wachsende Uterus die Gedärme in die Höhe schiebt und auf diese Weise die Bruchsäcke sich entleeren. Hierdurch tritt natürlich meist nur eine vorübergehende Heilung ein, da zuweilen während der Geburt, gewöhnlich aber post partum früher oder später die Hernie und zwar gewöhnlich in vergrössertem Maassstabe wiederkehrt. Die Erfahrung lehrt, dass Frauen oft eine grosse Anzahl von Schwangerschaften bei bestehenden Brüchen auf diese Weise durchmachen, ohne dass irgendwie Störungen der Darm- und Genitalfunctionen eintreten.

Nur ausnahmsweise, wenn der Bruchsack nicht von den Gedärmen entleert worden ist, wird derselbe während der Schwangerschaft Sitz lebhafter Beschwerden; es kann zu Einklemmungserscheinungen kommen. Dies wird besonders dann der Fall sein, wenn der Bruchinhalt mit dem Bruchsacke verwachsen ist und in Folge dessen die Gedärme nicht aus dem Sacke sich erheben können und hierdurch Zerrung und Quetschung erfahren. Auffallenderweise ist die Casuistik ziemlich arm an derartigen unglücklichen Zufällen. Auch von Unterbrechung der Schwangerschaft wird sehr selten berichtet. Auf der anderen Seite giebt es auch Fälle von irreponiblen Hernien, wo trotzdem Schwangerschaft und Geburt ungestört verlaufen; so werden von Busch 2 Fälle berichtet.

Extrauterinschwangerschaft im Bruchsack

§ 887. Die Möglichkeit liegt vor, dass in einem alten Bruchsacke eine Extrauterinschwangerschaft sich entwickelt. So berichtet Skrivan einen Fall, wo bei einer 38jährigen Frau, welche an einem linksseitigen Leistenbruch litt, aber trotzdem eine grössere Anzahl von Schwangerschaften glücklich überstanden hatte, der Bruchsack zu einer den extrauterin gelagerten Fötus enthaltenden Geschwulst sich umwandelte. Am Ende der Schwangerschaft wurde die letztere durch Laparotomie eröffnet und Fötus und Nachgeburt entfernt; die Wöchnerin genas. Freilich sind derartige Fälle mit einigem Zweifel aufzunehmen, da, wie Sie bereits gehört, das geschwängerte Horn eines missbildeten Uterus in einen Sack hineingerathen und hier weiter sich entwickeln kann. Die Verwechslung mit einer Extrauterinschwangerschaft liegt dann sehr nahe.

Geburt.

§ 888. Bei der Geburt selbst kann es zu Einklemmungserscheinungen kommen. So berichtet beispielsweise Mattheyssen von der Einklemmung einer Cruralhernie, die den letalen Ausgang im Wochenbett herbeiführte. E. Schmalz berichtet von einem Bauchbruche oberhalb des Nabels, der bei der Geburt bedrohliche Symptome setzte und die künstliche Beendigung mittelst der Zange nothwendig machte. Von einer eigenthümlichen Geburtsstörung berichtet F. Engelmann; bei einer 34jährigen Zehntgebärenden, welche eine ganze Reihe

von Schwangerschaften bei bestehender Inguinalhernie durchgemacht hatte, trat in der Austreibungszeit der Darm in den Bruchsack wieder ein. Es bildete sich in dem entsprechenden, linken Labium ein Hämatom, welches bei der Taxis der Gedärme einriss und grössere Massen von Blut entleerte. Ob der Bluterguss mit dem Wiederauftreten des Bruches in Zusammenhang stand, ist ungewiss.

Wochenbett. § 889. In seltenen Fällen kommt es erst im Wochenbette zu Einklemmungserscheinungen. So berichtet Kuhn von einer Frau mit einem linksseitigen Leistenbruche, welche mehrfache Schwangerschaften überstanden hatte; in der 6. Schwangerschaft ging der Bruch nicht mehr ganz zurück, war der Sitz lebhafter Beschwerden und machte wegen Incarcerationserscheinungen die Herniotomie am 5. Tage post partum nothwendig, wobei ein doppelter Bruchsack gefunden wurde; der Fall endete günstig. Auf der hiesigen Klinik wurde ebenfalls eine Herniotomie im Wochenbette vollzogen. Es betraf dies eine an chronischer Nephritis leidende 39jährige Frau, bei der im 7. Monat die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden musste. Am 9. Tage post partum stellten sich in einem seit einem Jahre bestehendem Schenkelbruche Einklemmungserscheinungen ein; da die Taxis nicht zum Ziele führte, so wurde die Herniotomie mit Exstirpation des Bruchsackes mit günstigem Erfolge ausgeführt.

Behandlung. § 890. Was die Behandlung der Unterleibsbrüche während der Schwangerschaft anlangt, so dürfte es von Vortheil sein die Bruchbänder während derselben liegen zu lassen. Wenn auch in der überwiegenden Anzahl der Fälle der Bruchinhalt zurücktritt, so existiren doch mehrere Fälle, welche darauf hinweisen, dass während der Gravidität die Eingeweide wieder zum Vorschein kommen und Einklemmungserscheinungen auftreten können. Ist das letztere der Fall oder war der Bruchinhalt nie zurückgetreten und wird eine Incarceration hervorgerufen, so muss die Taxis versucht werden. Sie ist in der Schwangerschaft nicht schwieriger als gewöhnlich und führt nicht leicht zur Unterbrechung der letzteren; in 10 von Cohnstein zusammengestellten Fällen gelang dieselbe 7mal; 3mal durch einfache und 4mal durch wiederholte Taxisversuche. Führen die letzteren nicht zum Ziele, so bleibt nichts Anderes als die Herniotomie übrig. Dieselbe ist wiederholt in der Schwangerschaft, besonders bei den Schenkel- und Inguinalhernien ausgeführt worden. Das Technische der Operation erleidet keine Abänderung. Nach B. Travers soll die erste Zeit der Schwangerschaft der Operation nicht günstig sein, nach Hey und Golloway ist in der Schwangerschaft jedoch kein ungünstiges Moment für die Prognose der Herniotomie zu finden. Hiermit stimmt die allgemeine Erfahrung überein. Nach einer Zusammenstellung von Cohnstein war in 11 Fällen 7mal die Operation von Erfolg gekrönt. Was den Einfluss der Operation auf die Schwangerschaft anlangt, so kommen Unterbrechungen derselben vor und zwar sowohl bei günstig als ungünstig verlaufenden Fällen. Allein viel häufiger ist es, dass die Schwangerschaft ihre normale Dauer einhält; in den von Cohnstein erwähnten 11 Fällen erreichte 7mal die Schwangerschaft ihr normales Ende. Wie es scheint, wird die letztere um so eher erhalten,

je frühzeitiger die Operation ausgeführt wurde. An eine künstliche Unterbrechung der Gravidität ist nur dann zu denken, wenn die Gedärme mit dem Bruchsacke verwachsen sind und durch die Ausdehnung des Uterus der Darmtractus eine gefahrdrohende Zerrung erleidet; freilich wird der Werth dieser Operation wesentlich dadurch heruntergesetzt, dass die Ausstossung der Frucht oft nicht rasch genug durch die Operation bewerkstelligt werden kann. Auch der Kaiserschnitt post mortem kann nothwendig werden; so berichtet Löwenhardt von einem Fall, wo der letale Ausgang nach einer, unter sehr ungünstigen Umständen ausgeführten Herniotomie erfolgte.

Treten bei der Geburt gefahrdrohende Erscheinungen ein, so muss die Ausstossung der Frucht beschleunigt werden; freilich wird dadurch die Taxis und die Herniotomie nicht immer überflüssig gemacht. Dass auch im Wochenbett operative Eingriffe nothwendig werden, lehren die vorhin erwähnten beiden Fälle.

Darmscheidenbrüche.

§ 891. Zum Schlusse müssen noch die Darmscheidenbrüche aufgeführt werden. Dieselbe, bekanntlich in einer starken Ausbuchtung des Douglas'schen Raumes nach abwärts und Anfüllung desselben mit Darmschlingen bestehend, sind nicht häufig und geben äusserst selten zu Complicationen der Geschlechtsvorgänge Veranlassung.

Es wird nur von Störungen während der Geburt berichtet. Hier können sich unter dem Einfluss der Wehenthätigkeit grössere Massen von Darmschlingen in den vom hintern Scheidengewölbe gebildeten Sack hereindrängen und zu einer starken, bis vor die äusseren Genitalien herabreichenden Vergrösserung desselben führen. Ein starkes mechanisches Hinderniss wird dem andrängenden Kopfe hiedurch selten geboten werden; dagegen liegt die Gefahr einer Verletzung der prolabirten Parthie nahe; noch mehr ist die starke Quetschung der in dem Divertikel eingeschlossenen Darmschlingen zu fürchten.

Die Diagnose dieser Anomalie dürfte nicht schwer zu stellen sein. Die Verwechslung mit einer Rectocele ist bei Einführung des Fingers in den Mastdarm unmöglich. Die relative Weichheit und Compressibilität des Tumor im Beginne der Geburt, der tympanitische Percussionsschall, der sich bei tief herabgepresstem Tumor ergiebt, sichern die Diagnose. Doch berichtet Levret von einem Fall, wo er die bereits von anderen Aerzten beschlossene Abtragung der für eine Neubildung gehaltenen Geschwulst verhinderte.

Die Behandlung muss in erster Linie in einem Versuche bestehen, die Geschwulst von der Vagina aus zu reponiren. In dem von O. Wiggert beschriebenen Falle von Landau gelang die Reposition bei einem combinirten Versuche von der Scheide und dem Mastdarm aus. Gelingt die Zurückbringung der Gedärme nicht und nehmen die Symptome einen bedrohlichen Charakter an, so ist die Beendigung der Geburt durch die Zange, oder bei Beckenendlage mittelst manueller Extraction angezeigt.

Cap. CXV.

Chirurgische Krankheiten der Extremitäten.

Affectionen der Gelenke. Septische Arthritis.

§ 892. Was die chirurgischen Erkrankungen der Extremitäten anlangt, so kommen in erster Linie die Affectionen der Gelenke in Betracht und hier ist es besonders die septische Arthritis. Entzündungen in den verschiedensten Gelenken kommen im Wochenbett vor. In der Mehrzahl der Fälle ist die Gelenkkapsel selbst der Sitz der Leiden; aber es giebt auch Fälle, wo vorzugsweise die Umgebung derselben ergriffen ist, also eine Periarthritis existirt. Der Charakter dieser Entzündung ist ausschliesslich eine eitrige. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dieselbe nichts weiter darstellt, als eine Theilerscheinung der puerperalen Pyämie oder Sepsis. Es lässt sich aus den Symptomen sowohl als aus der Untersuchung das primäre Genitalleiden, von dem aus die Gelenkentzündung sich entwickelte, ziemlich leicht und zuweilen mit Sicherheit nachweisen. Manchmal steht das Gelenkleiden nur indirect mit der Unterleibsaffection in Zusammenhang, indem dasselbe erst durch secundäre Processe, wie z. B. Phlegmasia alba dolens vermittelt wird.

Puerperale Gelenkentzündung.

§ 893. Diesen secundären Gelenkentzündungen steht eine zweite Gruppe gegenüber, wo das Leiden scheinbar als ein idiopathisches auftritt; es ist dies diejenige Form, welche man besonders in früherer Zeit und auch jetzt noch als die eigentliche puerperale Gelenkentzündung auffasste. Sie soll direct durch den Puerperalzustand veranlasst und besonders durch das Wochenbett eine solche Disposition geschafft werden, dass leicht Schädlichkeiten, besonders Erkältungen ungünstig einwirken können. Wie bereits früher auseinandergesetzt, unterliegt es aber keinem Zweifel, dass wohl die grösste Anzahl dieser Fälle ebenfalls auf eine septische Infection zurückgeführt werden dürfen. Denn sehr häufig sind ja die Symptome der Localerkrankung in den Genitalien, von denen die metastatischen Processe in den anderen Körpertheilen ausgehen, äusserst geringgradig ausgesprochen, oder dieselben treten gegenüber der Heftigkeit des Gelenkleidens in den Hintergrund. Oft lassen sich auch in der That bei der objectiven Untersuchung die ursprünglichen Erkrankungsherde in den Geschlechtstheilen wegen ihrer geringen Ausdehnung und tiefem Sitze mit Sicherheit nicht nachweisen; oder es können in Fällen, wo der letale Ausgang sehr spät erfolgt, die primären Herde längst wieder zurückgegangen sein. Auch darauf darf wohl hingewiesen werden, dass der Infectionsstoff in den Körper aufgenommen werden kann, ohne an der Stelle seines Eintrittes hervorstechende locale Processe hervorzurufen.

Wenn demgemäss jede puerperale Gelenksentzündung auf pyämischen oder septischen Ursprung verdächtig ist, so ist keineswegs erwiesen, dass alle Fälle aus dieser Ursache hervorgehen. Es verhalten sich die Gelenke in ähnlicher Weise wie die Klappen des Herzens, welche mit den ersteren, was die Aetiologie gewisser Erkrankungen anbetrifft, nahe verwandt sind. Auch bei der puerperalen Endocarditis wurden Fälle ausgeschieden, die wir als nicht septische ansehen mussten. Es darf

dies für die puerperale Gelenksentzündung um so mehr angenommen werden, als der puerperale Zustand auch bei anderen Gelenkserkrankungen einen begünstigenden Einfluss auszuüben scheint. Es gilt dies besonders für die auf scrophulöser und tuberculöser Basis beruhenden Arthritiden. Individuen, welche mit Scrophulose oder Tuberkulose belastet sind, erkranken leicht in der Schwangerschaft an Gelenksaffectionen von dem gleichen Charakter; ebenso sind genug Fälle constatirt, wo eine derartige Entzündung, nachdem dieselbe längst geheilt war, in der Schwangerschaft recidivirte. In anderen Fällen von derartigen chronischen Entzündungen trat während der Schwangerschaft eine Verschlimmerung des Leidens ein. Die Casuistik ist nicht arm an Belegen; so sah Benicke bei einem 23jährigen Individuum, welches als Kind scrophulös gewesen war, im 9. Monat der ersten Schwangerschaft eine Entzündung und Vereiterung des rechten Schultergelenkes und seiner Umgebung eintreten; unter hohem Fieber erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes; der letale Ausgang erfolgte am 2. Tage post partum. Die Section ergab eine vom Schultergelenk ausgehende, weit in die Nachbarschaft sich erstreckende eitrige Entzündung; die Genitalien erwiesen sich als vollkommen normal. Von einem ähnlichen Fall von Scrophulose, wo eine Kniegelenksentzündung erst 14 Tage post partum eintrat, berichtet J. J. Iresco. Verneuil berichtet von einer Hüftgelenksentzündung, die im 4. Lebensjahre auftrat, mit einer Difformität heilte, bei der ersten Schwangerschaft aber recidivirte. Der nämliche Autor berichtet von einer Kniegelenksentzündung, welche die Patientin im 11. Lebensjahre überstand, die jedoch in 3 aufeinanderfolgenden Schwangerschaften sich wieder zeigte und schliesslich zu einem grossen Abscess am Knie führte. In einem Falle auf der hiesigen Klinik trat bei einer 42jährigen Viertgeschwängerten, welche früher an einer Spondylitis gelitten hatte und bei der vor der Conception eine Schmerzhaftigkeit im rechten Fussgelenk vorhanden war, in der Schwangerschaft eine starke Entzündung des letzteren ein, welche im Wochenbett zur Fistelbildung führte. Von Robert werden 2 Fälle von Fussgelenksentzündung berichtet, welche sich stets durch die Schwangerschaft verschlimmerten. Diese Erfahrungen finden ihre Bestätigung in einer Reihe von gleichen Beboachtungen, welche man auch an Gelenken des Rumpfes, nicht blos der Extremitäten gemacht hat. So werden von Iresco sichere Fälle von Erkrankung der Gelenke der Wirbelsäule, sowie der Beckenknochenverbindungen aufgeführt.

Tuberculöse Arthritis.

§ 894. Auch die Arthritis deformans scheint in ihrem Verlaufe durch den Puerperalzustand beeinflusst zu werden; wenigstens wird von mancher Seite, worunter besonders L. Weber hervorzuheben ist, unter den ätiologischen Momenten die langdauernde Lactation und die Menopause aufgeführt. Zu betonen wäre vielleicht noch, dass diese Erkrankung hauptsächlich das weibliche Geschlecht befällt.

Arthritis deformans.

Von einer ungünstigen Rückwirkung der verschiedenen Gelenkserkrankungen auf den Puerperalzustand wird nichts berichtet.

§ 895. Luxationen verschiedener Gelenke, in Folge von Trauma entstanden, sind mehrfach während der Schwangerschaft beobachtet worden. Sie scheinen keinen wesentlichen Einfluss auf die Schwanger-

Luxationen

schaft auszuüben. So beobachtete Fleury eine im 3. Monate entstandene Luxation des Oberschenkels bei einer Erstgeschwängerten; W. E. Rinchart die gleiche Verrenkung im 4. Monate der Gravidität, complicirt mit einer Reihe anderer Knochenverletzungen; in beiden Fällen wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen. Interessant ist ein Fall von J. B. Roberts, wo während eines eclamptischen Anfalles eine Axillarluxation eintrat, die 3 Wochen post partum durch Reposition gehoben wurde.

Von rein geburtshilflichem Interesse sind die Luxationen der Oberschenkel, die oft beiderseitig auftreten, meist congenital sind, aber auch erworben werden können. Sie bedingen verschiedene Beckenabnormitäten, welche in ausführlicher Weise in allen geburtshilflichen Lehrbüchern besprochen werden. Ihr Einfluss auf die Geburt und die hiebei nothwendige Therapie wird dabei ebenfalls ausführlich erörtert, so dass hier eine Besprechung vollkommen überflüssig erscheint.

Affectionen der Knochensubstanz.

§ 896. Was die Erkrankungen der Knochensubstanz anlangt, so wurden bereits bei den Gelenkskrankheiten die scrophulösen und tuberculösen Knochenentzündungen erwähnt; es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch in den Fällen von Caries, wo die Gelenke nicht mit ergriffen sind, die nämlichen Verhältnisse obwalten.

Fracturen.

Was die Fracturen anlangt, so findet man auffallend wenig casuistisches Material; es ist desshalb schwer zu sagen, welchen Einfluss diese Verletzungen auf die Schwangerschaft ausüben. Wahrscheinlich ist derselbe wie bei den Luxationen unbedeutend, wenn nicht durch das Trauma auch Läsionen in dem Abdomen herbeigeführt werden. — Es muss hier noch die oft ventilirte Frage erörtert werden, ob die Schwangerschaft die Callusbildung verhindere und dadurch den Heilungsprocess erschwere oder unmöglich mache. In der älteren Literatur begegnet man fast ausschliesslich der Behauptung, dass die Consolidirung der Knochen verlangsamt oder gar bis nach der Geburt hinausgeschoben werde; auch fehlt es nicht an casuistischen Belegen. So berichtet uns M. A. Bérard von 4 Fällen von mangelhafter Callusbildung während der Schwangerschaft und rascher Heilung nach der Geburt. Auch Dupuy erwähnt einen Fall von einer jungen kräftigen Frau, die im 3. Monat der Schwangerschaft einen Bruch des linken Oberschenkels erlitt; wenn auch die Beweglichkeit der Knochenenden allmählich abnahm, so trat doch erst nach der im 8. Monat erfolgten Geburt eine rapide Callusbildung ein, welche sehr bald zur Heilung führte. Aehnliche Fälle werden von Alanson, Cazeaux und Fournier erwähnt. G. Mazziotti berichtet über eine Fractur des Oberschenkels, die im 8. Monat der Schwangerschaft eintrat, zu einer Pseudoarthrose führte und erst im Wochenbett nach einer Resection zur Heilung kam. Diesen Fällen stehen jedoch andere gegenüber, wo der Heilungsprocess nicht gestört wurde. Von Kiwisch wurde ebenfalls hervorgehoben, dass in einzelnen Fällen die Heilung von Knochenbrüchen bei Schwangeren in gleicher Weise erfolgte wie bei nicht schwangeren Individuen; in anderen Fällen dagegen eine auffallende Verzögerung der Callusbildung sich ergab. Die Ursache dieses verschiedenen Verhaltens ist bis jetzt nicht aufgeklärt. Neuere Beobachtungen werden wohl auch darüber Aufschluss bringen,

ob die alte Behauptung, dass Fracturen der oberen Extremität in der Schwangerschaft heilen, dagegen die Brüche der unteren Körperhälfte erst nach der Geburt einer Consolidirung entgegengehen, richtig ist oder nicht. Für die ebenfalls früher aufgestellte Behauptung, dass die Schwangerschaft es leichter zu einem Knochenbruch kommen lasse, liegen keine beweisenden casuistischen Belege vor.

Hygrome der Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

§ 897. Hygrome der Sehnenscheiden und Schleimbeutel können durch die Geschlechtsvorgänge beeinflusst werden. Sowohl während der Menstruation als auch der Schwangerschaft wird manchmal ein stärkeres Anschwellen derselben beobachtet; eine Reihe von derartigen Fällen wird uns von Coulson mitgetheilt. E. Albert erwähnt ein 22jähriges chlorotisches Mädchen, welches an einem Hygrom der Scheide der Fingerbeuger der rechten Hand, sowie der Scheide des M. tibialis ant. beider Seiten litt. Bei der Menstruation, welche spärlich und von Koliken begleitet war, wurden die Tumoren praller und schmerzhafter.

Phlegmonöse Processe.

§ 898. Erkrankungen, ähnlich der Phlegmasia alba dolens im Wochenbett, können auch in der Schwangerschaft auftreten. Phlegmonöse Processe können von thrombosirten Varicen, chronischen Ulcerationen oder von zufälligen Verletzungen ausgehen; es kann dann die ganze Extremität von der Phlegmone befallen werden. Unterbrechung der Schwangerschaft gilt als Regel; der letale Ausgang erfolgt häufig in Folge einer consecutiven Peritonitis oder der Allgemeinerkrankung; ein instructiver Fall wird uns in der neueren Literatur von Chantemesse und Cornil berichtet. Die Phlegmone ging unter starken Fiebererscheinungen von dem rechten Oberschenkel aus; am 4. Tage der Erkrankung gebar die Frau Zwillinge, unter peritonitischen Erscheinungen trat der letale Ausgang ein; die Section ergab Peritonitis, welche von der Phlegmone ihren Ausgang genommen hatte. Auf der Würzburger Klinik beobachtete ich einen Fall, wo die Erkrankung von einem obturirten Varix ausging; auch hier erfolgte nach der Geburt der letale Ausgang.

Gangrän der Extremitäten.

§ 899. Gangrän der Extremitäten wird zuweilen in der Schwangerschaft oder im Wochenbett beobachtet. Fast ausschliesslich werden von derselben die unteren Extremitäten betroffen; jedoch wird ein Fall erwähnt, wo eine Frau 6 Wochen nach der Entbindung von dem Brande aller Extremitäten und der Nase befallen wurde. P. Duflocq meint, dass wohl der Druck des Kopfes auf die grossen Gefässe des Beckens die Ursache zu Gangrän der unteren Extremitäten abgeben könne. Bei der Seltenheit der Fälle ist eine derartige Annahme nicht gerechtfertigt; dagegen mag wohl die Verlangsamung des Blutstromes etwas zur Entstehung beitragen, wenn nämlich gewisse Schädlichkeiten die unteren Gliedmassen treffen. In einem Falle von J. G. Swayne wirkte wahrscheinlich Kälte während einer Reise ein; in dem Falle von Duflocq wird bei schlechtem Allgemeinbefinden Ueberanstrengung durch Arbeit angegeben. In unserem gleich zu erwähnenden Falle waren früher ausgedehnte Fussgeschwüre vorhanden. Die Gangrän stellt eine sehr ungünstige Complication der

Geschlechtsvorgänge dar; in der Schwangerschaft tritt fast immer eine Unterbrechung derselben ein, der letale Ausgang erfolgt dann früher oder später im Wochenbett; auch unentbunden kann die Kranke zu Grunde gehen, wie ein Fall aus der Sammlung von Heymann beweist, wo der Kaiserschnitt an einer Schwangeren ausgeführt wurde, welche an Brand der unteren Extremitäten zu Grunde gegangen war.

Auf der hiesigen Klinik wurde folgender Fall beobachtet: Eine 34jährige Erstgeschwängerte kam in Wehen in einem sehr elenden Zustande auf die Klinik; als Ursache desselben fand man Gangrän des rechten Beines. Nach den Angaben der Patientin waren vor 12 Jahren an ihrem rechten Unterschenkel Geschwüre aufgetreten, dieselben heilten damals in etwa 4 Wochen vollständig. Die Patientin war dann gesund bis vor 8 Wochen, als sie plötzlich von einem Schüttelfrost befallen wurde, dem mässig hohes Fieber folgte. Nach 8 Tagen bekam die Patientin einen zweiten Schüttelfrost; dabei traten heftige Schmerzen im rechten Bein, Schwellung und Röthung der ganzen Extremität auf, an welcher sich zuerst am Fussrücken eine etwa handtellergrosse, blauschwarze, scharf umschriebene Stelle zeigte, nach einigen Tagen trat an mehreren Stellen des Unterschenkels Blasenbildung und Verfärbung der Haut auf. In diesem Zustand wurde Patientin in die Anstalt gebracht; da derselbe eine Beendigung der Geburt sehr wünschenswerth machte, so wurde im Beckenausgang die Zange angelegt. Dabei entstand ein Dammriss und ein Riss in der Scheide, der ziemlich stark blutete; die Blutung wurde mit 2 Nähten gestillt. Das Kind wurde asphyctisch geboren und konnte nicht wieder belebt werden. Im Wochenbett war die Temperatur erhöht, der Puls sehr unregelmässig, das Sensorium getrübt. Der Exitus letalis trat am 4. Tage post partum ein. Die Section ergab an den Genitalien nichts Abnormes, an der gangränösen Extremität keine Venenthrombose, ebensowenig in der Cava inferior und den anderen Venen des Unterleibs. Bei der Eröffnung des Unterschenkels fand man im M. soleus und gemellus an den varicösen Stellen einige alte dünne Thromben.

Chirurgische Operationen an den Extremitäten.

§ 900. Schliesslich einige Worte über an den Extremitäten während der Schwangerschaft vorzunehmende Operationen. Hierbei kommen nur die schweren Eingriffe in Betracht. Die Exartikulation wurde bis jetzt selten ausgeführt; in einem Falle von Mulder (Kniegelenk) starb die Schwangere an einer Verjauchung der Wunde; in einem Fall von Russell (Schultergelenk) erfolgte Frühgeburt, die Frau genas; in einem Fall von Nicaise (Schultergelenk) wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen. Resectionen wurden zweimal von Lücke wegen Sarkom im Ellbogengelenk ohne Unterbrechung der Schwangerschaft mit günstigem Erfolg ausgeführt. Am häufigsten wurden die Amputationen vorgenommen; die Prognose scheint eine günstigere zu sein als bei der Exarticulation und Resection, obwohl auch hier von letalem Ausgang in der Schwangerschaft und von Abortus berichtet wird.

Kleinere Eingriffe, wie Eröffnung von Abscessen, Incision bei Panaritien, Entfernung von Knochensplittern, sind fast ausnahmslos von günstigem Ausgange.

Cap. CXVI.

Neubildungen.

Einfluss der Geschlechtsvorgänge auf das Entstehen von Neubildungen.

§ 901. Der Zusammenhang zwischen den Generationsvorgängen und der Bildung und Entwicklung der verschiedensten Tumoren ist längst bekannt. Wir haben bei Besprechung der Neubildungen der Geschlechtsorgane dieses Thema berührt. Hier sowohl wie an den Brüsten macht man im Allgemeinen die Erfahrung, dass die Neoplasmen mit Vorliebe in den Phasen der gesteigerten Geschlechtsthätigkeit entstehen oder bereits bestehende Tumoren stärker wachsen, um im Ruhezustand der Genitalien wieder stille zu stehen oder sogar mehr oder weniger eine rückgängige Metamorphose einzugehen. Diese Erscheinung an den Geschlechtsorganen ist sehr begreiflich und die Erklärung sehr naheliegend. Nimmt doch zu dieser Zeit die Blutfülle dieser Organe zu und wird dadurch ein grösseres Nährmaterial zugeführt. Hiebei kommt es zu verschiedenen hyperplastischen Vorgängen, die den Uebergang zu Neubildungen vermitteln können. Mit dem Rückgang dieser Processe steht auch der Neubildung ein geringeres Nährmaterial zur Weiterentwicklung zu Gebote, das Wachsthum wird verlangsamt oder beschränkt. Ausdrücklich muss bemerkt werden, dass die Neubildung nicht immer durch Vermehrung ihrer einzelnen Elemente wächst, sondern dass sie oft nur durch die grössere Blutfülle und der davon herrührenden Durchfeuchtung vergrössert erscheint.

§ 902. Dieses Phänomen zeigt sich aber auch an Neubildungen, welche ausserhalb der Generationsorgane an anderen Körpertheilen sich befinden, die weder anatomisch noch physiologisch mit den Genitalien in innigem Zusammenhang stehen. Die Menstruation kann solche Neoplasmen in nicht geringem Grade beeinflussen; besonders sind es diejenigen Geschwülste, welche sich durch starken Blutgehalt auszeichnen, wie die Teleangiektasien und cavernösen Tumoren. Einflussreicher ist die Schwangerschaft. Die Beobachtungen sind nicht selten, wo eine Neubildung während dieser Zeit entstand; häufiger wird ein auffallend rapides Wachsthum einer schon vorher vorhandenen Geschwulst beobachtet. Diese Erscheinung kommt bei den verschiedensten Arten von Neubildungen vor.

Bei den malignen Neubildungen kommt es in der Schwangerschaft nicht selten zu starkem Zerfall des Gewebes; nach Lücke soll besonders der 6. und 7. Schwangerschaftsmonat das Entstehen und rapide Wachsthum begünstigen.

Mehr beweisend für den Einfluss der Schwangerschaft sind jene nicht seltenen Fälle, wo die Neubildungen nach der Geburt wieder zurückgehen. So berichtet uns Schultze von einem in der Lendengegend sitzenden, in der Schwangerschaft rasch wachsenden kindskopfgrossen Lipom, welches nach der Geburt zu einer citronengrossen Geschwulst zurückging. Winckel berichtet von einer wallnussgrossen im oberen linken Augenlide sitzenden Geschwulst, welche

während jeder Menstruation eine vorübergehende Vergrösserung gezeigt hatte und in der Gravidität gewachsen war, nach der Geburt aber bedeutend sich reducirte.

Noch auffallender sind jene ebenfalls nicht seltenen Fälle, wo eine in der Schwangerschaft vorhandene Neubildung nach der Geburt ganz oder theilweise zurückging, um in einer späteren Schwangerschaft wieder zu erscheinen. Charakteristische Fälle werden uns von Lücke mitgetheilt. Er sah sich veranlasst, ein in der Schwangerschaft entstandenes Sarcom der Ulna durch eine Resection des Ellbogengelenks zu entfernen; in einer späteren Schwangerschaft trat ein Recidiv des Leidens ein. Noch instructiver ist ein zweiter Fall des nämlichen Autors. In der 9. Schwangerschaft trat eine bohnengrosse Geschwulst über dem rechten inneren Augenwinkel auf. Der Tumor ging nach der Geburt zurück, um in der 10. Schwangerschaft hühnereigross zu werden; nach der Geburt verschwand der Tumor wieder bis auf einen kleinen Rest, um in der 11. Schwangerschaft aufs Neue zu wachsen, aber nach der Entbindung nicht wieder zurückzugehen.

§ 903. Die Erklärung dieser auffallenden Erscheinung, deren Richtigkeit durch eine zahlreiche Casuistik belegt werden könnte, ist nicht leicht zu geben. Dieselbe zeigt, dass die Generationsvorgänge sich nicht in den Geschlechtsorganen allein abspielen, sondern welchen gewaltigen Einfluss sie auch auf die übrigen Körpertheile und den ganzen weiblichen Organismus ausüben. Was die Frage über die Entfernung derartiger Geschwülste anlangt, so werden wir gleich bei Besprechung der Operationen darauf zurückkommen.

Cap. CXVII.

Operationen während der Schwangerschaft.

Zulässigkeit von Operationen während der Schwangerschaft.

§ 904. Schliesslich muss die in neuerer Zeit so häufig gestellte und verschieden beantwortete Frage über die Zulässigkeit von chirurgischen und gynäkologischen Operationen in der Schwangerschaft kurz besprochen werden. Es handelt sich hierbei um zwei verschiedene Punkte; es fragt sich, ob während des Puerperalzustandes leichter accidentelle Wundkrankheiten erfolgen und sich prognostisch schlimmer verhalten als ausserhalb desselben und zweitens, ob durch operative Eingriffe leicht die Schwangerschaft unterbrochen wird.

Operationen an den schwangeren Genitalien. Laparotomien.

Ich glaube, es dürfte am besten sein, zum Zwecke der Erörterung dieser Frage die Operationen in zwei Gruppen zu theilen; die erste bilden die operativen Eingriffe an den Genitalien. Was diese anlangt, so kommen vor allem die Laparotomien in Betracht. Wir sind früher bei Besprechung der Krankheiten der Ovarien und des Uterus unter Benützung zahlreicher Fälle zu dem Schlusse gekommen,

dass septische Processe in der Schwangerschaft kaum häufiger auftreten dürften als ausserhalb derselben; die häufige Ausführung des Kaiserschnittes, wie dieselbe in neuerer Zeit mit den günstigsten Resultaten geübt wird, spricht ebenfalls für die geringe Gefährlichkeit der Laparotomien im Puerperalzustande. Die Unterbrechung der Schwangerschaft ist keineswegs häufig; sie wird selbstverständlich bei Operationen am Uterus, wie z. B. bei Abtragung von subperitonealen Fibromyomen leichter eintreten, als bei Ovariotomien, indem bei den ersteren Operationen der Uterus viel eher Insulte erleidet, als bei der Ovariotomie. Auch die starke Blutstauung, welche in Folge von Abtragung grosser blutreicher Tumoren in der Uteruswand eintritt, wird leicht zu Blutungen ins Cavum uteri führen und zur Loslösung des Eies beitragen; bei der Ovariotomie kommt es zwar ebenfalls zu Stauungsblutungen in den Uterus, aber doch bei Weitem nicht in so hohem Grade, wie bei den Uterustumoren.

Operationen an den äusseren Genitalien, in der Vagina, am Damm und Mastdarm.

§ 905. Bei den Operationen an den äusseren Genitalien, in der Vagina, am Damm und Mastdarm lehrt die Erfahrung, dass accidentelle Wundkrankheiten ebenfalls nicht häufiger auftreten, als ausserhalb der Schwangerschaft. Es ist dies allerdings um so auffallender, als wir gerade in jenem Zustande der Genitalien, wie er durch die Schwangerschaft geschaffen wird, ein wichtiges prädisponirendes Moment der septischen Vorgänge im Wochenbett erblicken. Allein bei geburtshilflichen Operationen kommt es meist zu zahlreichen, oft tief und versteckt liegenden Verletzungen, während bei gynäkologischen Eingriffen meist das Operationsfeld mehr beschränkt, auch sichtbarer und dadurch einer Desinfection leichter zugängig ist; ferner fehlt hier der für die Salubrität der Wunden gewiss nicht vortheilhafte Wochenfluss. Die Unterbrechung der Schwangerschaft wird selten hervorgerufen. Von F. Winckel wird uns von einer ganzen Reihe von Operationen berichtet, die er an schwangeren Genitalien ausführte, ohne dass es zur Ausstossung der Frucht kam. Noch interessanter ist die Zusammenstellung von Matthew D. Mann, hauptsächlich aus der Praxis amerikanischer Aerzte. Es ergiebt sich aus derselben, dass operative Eingriffe an den äusseren Genitalien fast gar nicht zum Abortus oder Frühgeburt führen. Ebenso verhält es sich mit den Dammoperationen; in gleicher Weise werden therapeutische Eingiessungen gut ertragen. Blasenscheidenfisteln heilen durch Operationen leicht. Auch kleinere Operationen am Mastdarm, wie Fisteloperationen, bedingen keine ungünstigen Folgen für die Frucht. In ähnlicher Weise verhält es sich mit operativen Eingriffen an der Blase.

Operationen an der Vaginalportion und am Cervix.

§ 906. Was die Operationen an der Vaginalportion und am Cervix anlangt, so geht aus der Zusammenstellung von Matthew D. Mann hervor, dass leichte Eingriffe, wie das Aetzen von Geschwüren, das Ansetzen von Blutegeln, die Dilatation des Cervix, die Emmet'sche Rissoperation, die Abtragung kleiner Cervicalpolypen nur äusserst selten zur Unterbrechung der Schwangerschaft führen. Bei schwereren Eingriffen jedoch, wie z. B. bei Abtragung der Vaginalportion, bei der hohen Amputation des Cervix, bei Enucleation von Geschwülsten und Entfernung grosser Polypen ist der Procentsatz der

Schwangerschaftsunterbrechung viel grösser. Die mechanischen Insulte, welche den Uterus bei diesen Operationen treffen, und die Blutungen führen leicht zu diesem Ergebniss.

Operationen an den Brustdrüsen.

§ 907. Bei den Brustdrüsen, welche sich an die Genitalien anschliessen, wird der Heilungsprocess nach operativen Eingriffen in der Schwangerschaft, wie z. B. nach Incision von Abscessen, Entfernung von Geschwülsten meist nicht gestört, wie das früher bei Besprechung der Krankheiten der Brustdrüse auseinandergesetzt wurde. Auch zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft kommt es seltener, als man bei dem innigen Consens zwischen den Brüsten und den Genitalien erwarten sollte.

Operationen an anderen Körpertheilen.

§ 908. Was die zweite Gruppe, die Operationen an anderen Körpertheilen als den Genitalien betrifft, so kann man nach dem vorliegenden casuistischen Materiale annehmen, dass der Heilungsprocess durch die Schwangerschaft nicht mehr gestört ist als ausserhalb derselben. Es wird zwar von manchen Autoren, besonders von Verneuil, der Schwangerschaft die Wirkung zugeschrieben, leicht zu Eiterungen Veranlassung zu geben und überhaupt zu accidentellen Wundkrankheiten zu disponiren. Wenn es auch sicher ist, dass gewisse, mit Eiterbildung einhergehende entzündliche Processe während der Schwangerschaft nicht zurückgehen, sondern meist bis in das Wochenbett andauern, so ist dies keineswegs bei Operationen der Fall; der Wundverlauf bietet nichts von dem ausserhalb der Schwangerschaft Abweichendes. Accidentelle Wundkrankheiten kommen nicht häufiger als ausserhalb der Schwangerschaft vor. Auch die Unterbrechung der Gravidität gehört zu den selteneren Ereignissen, viel seltener noch als nach Operationen an den Genitalien.

Nach Cohnstein, welcher diesen Gegenstand zuerst an der Hand einer grösseren Statistik bearbeitet hat, giebt es verschiedene Momente, welche bei der Unterbrechung der Schwangerschaft nach Operationen wirksam sind; vor Allem die Zeit der Gravidität. Von J. Massot wird hervorgehoben, dass nach zufälligen oder absichtlichen Verletzungen die Frequenz der Schwangerschaftsunterbrechung mit der Dauer der Gravidität abnehme; diese früher allgemein getheilte Annahme findet eine Berichtigung in der Zusammenstellung von Cohnstein, welcher für den 2. und 8. Monat eine starke Vermehrung der Aborten und Frühgeburten berechnet hat. Die Ursache dieser Differenz ist noch keineswegs aufgeklärt. Auch die Schwere des operativen Eingriffes ist wichtig, indem nach langdauernden und eingreifenden Operationen häufig Unterbrechung der Gravidität erfolgt. Starke Blutungen, sowie die Reizung zahlreicher bei der Operation getroffener Nerven, welche auf reflectorischem Wege Wehen hervorrufen, kommen in Betracht. Die Unterbrechung folgt meist unmittelbar der Operation. Einen ferneren Grund der Schwangerschaftsunterbrechung bilden die verschiedenen accidentellen Wundkrankheiten; die Ausstossung folgt hier gewöhnlich erst einige Zeit nach der Operation. Manchmal wird dieselbe durch ein Absterben der Frucht vermittelt. Auch die Einwirkung von Gemüthsaffecten, wie Angst und Furcht vor der Operation,

dürfen nicht ausser Acht gelassen werden. Leicht begreiflich ist, wie bereits bemerkt, dass die Statistik eine grössere Häufigkeit von Unterbrechungen der Gravidität nach Operationen an den Geschlechtstheilen nachweist als nach solchen an anderen Körpertheilen. Die bereits vorhin erwähnten Momente lassen diesen Unterschied als selbstverständlich erscheinen. Schliesslich spielt, wie bei den internen Krankheiten, so auch bei den chirurgischen, namentlich bei den Operationen, die Prädisposition zu habitueller Unterbrechung der Schwangerschaft eine wichtige Rolle. Bei Frauen, die aus irgend welchem Grunde zu Abortus geneigt sind, wird es nach einer Operation leicht zu einer vorzeitigen Ausstossung der Frucht kommen. Dafür spricht die Erfahrung, dass bei Zwillingsschwangerschaft auffallend häufig eine Unterbrechung stattfindet. Zuweilen wird nach einer Operation die Schwangerschaft verlängert, es kommt zur Spätgeburt; die Ursache dieser auffallenden Erscheinung lässt sich kaum erklären.

§ 909. Nach dem Gesagten darf man, gestützt auf die bisherige Erfahrung, folgende Sätze aufstellen: Jeder operative Eingriff sollte, wenn irgend möglich, nicht während der Schwangerschaft, sondern erst nach Ablauf des Wochenbettes ausgeführt werden. Weniger ist diese Vorsicht gerechtfertigt wegen des Einflusses des Puerperalzustandes auf den Wundverlauf, sondern vielmehr wegen der relativen Häufigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft, die sich nach Cohnstein auf ungefähr 46 %, allerdings nur bei schweren Operationen, beläuft. Mit besonderer Vorsicht soll man sich zu Eingriffen an den Genitalien selbst als an anderen Körpertheilen entschliessen, da erstere aus den bereits bekannten Gründen viel leichter zu Uteruscontractionen führen.

Eine Indication zur Operation ist gegeben, wenn krankhafte Zustände oder Störungen vorhanden sind, welche eine augenblickliche Lebensgefahr bedingen, die nur durch eine Operation beseitigt werden kann; als Beispiel kann hier die Tracheotomie dienen. Ferner wenn bestehende Krankheiten bei längerem Zuwarten einen solchen perniciösen Charakter annehmen, dass nach der Geburt dieselben wahrscheinlich als unheilbar betrachtet werden müssten; als Beispiel seien hier die verschiedenen malignen Neubildungen angeführt. Ebenso dürfte bei Krankheiten, welche zwar heilbar, aber voraussichtlich längere Zeit dauern und mit grossen Beschwerden verbunden sind, ein operativer Eingriff unternommen werden, besonders wenn der letztere zu den weniger eingreifenden gehört und mit einiger Sicherheit Heilung verspricht. Eröffnung von Abscessen, Behandlung der Knochencaries etc. wären hier anzuführen. Auch müssen Operationen unternommen werden, wenn Hindernisse, welche voraussichtlich schwere Geburtscomplicationen abgeben, durch dieselben beseitigt werden können; man darf hier beispielsweise an die Abtragung grosser, im Becken liegender Geschwülste erinnern.

§ 910. Schliesslich darf nicht verschwiegen werden, dass es nicht ganz zulässig ist, alle in der Literatur aus den verschiedensten Zeiten aufzutreibenden operativen Fälle zusammenzustellen und aus ihnen den

Einfluss auf den Puerperalzustand festzusetzen. Die relativ ungünstige Prognose der Operationen überhaupt, sowie die hohe Frequenzziffer der Unterbrechung der Schwangerschaft, welche hiebei sich ergiebt, entspricht sicherlich nicht ganz den Erfahrungen der neueren Zeit. Die drei grossen Factoren, welche den so beträchtlichen Fortschritt der modernen Chirurgie und Gynäkologie bedingen, nämlich: Anwendung der Anaesthetica, weit verbesserte Technik und die antiseptische Wundbehandlung garantiren sicherlich auch hier solche Erfolge, dass die engen Schranken, welche den chirurgischen Eingriffen in der Schwangerschaft bis jetzt gezogen waren, wenn nicht ganz, so doch zum grossen Theil fallen werden.

Schlusswort.

Wir sind am Ende unserer Besprechungen angelangt. Wir haben das weite Gebiet der Pathologie durchwandert und haben uns bei jeder einzelnen Erkrankung des weiblichen Körpers die Frage vorgelegt: Existirt ein Zusammenhang derselben mit den Functionen der weiblichen Geschlechtsorgane? Liess sich ein solcher nachweisen, so haben wir uns ferner gefragt: Wie ist dieser Zusammenhang zu deuten? Sowohl hier als auch dort, wo sich keine ätiologische Verbindung ermitteln liess, haben wir nach dem Einfluss geforscht, welchen das Geschlechtsleben auf den Verlauf der Erkrankung, deren Prognose und besonders auch deren Therapie ausübe. Aber auch umgekehrt haben wir die Wirkung festzustellen gesucht, welche die Krankheiten für die weiblichen Geschlechtsfunctionen zur Folge haben.

Das Ergebniss, zu dem wir gekommen sind, ist ein sehr verschiedenes. Wir haben Krankheiten und pathologische Zustände gefunden, welche ihr Entstehen dem Geschlechtsleben verdanken; es ist das, wie leicht begreiflich, hauptsächlich, wenn auch nicht ausschliesslich, bei den Genitalkrankheiten der Fall; die gegenseitige Beeinflussung ist hier meist auch in hohem Grade ausgesprochen. Wir sind dann auf andere Erkrankungen gestossen, die mit den Genitalfunctionen ätiologisch nichts zu thun haben, aber doch durch dieselben bei rein zufälligem Zusammentreffen eine starke Einwirkung erfahren. Noch häufiger haben wir hiebei eine gewaltige Rückwirkung auf die Generationsvorgänge constatiren können. Dann haben wir aber auch eine Reihe anderer Krankheiten kennen gelernt, deren Process nur sehr wenig oder gar nicht durch die Geschlechtsverrichtungen beeinflusst wird; wo dann auch umgekehrt oft, wenn auch nicht immer, die letzteren durch die Erkrankung keine Abänderung erfahren.

Wenn man aber fragt, ob diese aus literarischen Forschungen und persönlichen Erfahrungen sich ergebenden Resultate auch ganz der Wirklichkeit entsprechen, so können wir dies nicht unbedingt bejahen. Denn die Sätze, zu welchen wir in unseren Erörterungen gekommen

sind, geben uns nur an, was wir jetzt über die Wechselbeziehungen der Erkrankungen zur weiblichen Geschlechtsfunction wissen; keineswegs aber, wie es sich in dieser Beziehung thatsächlich verhält. Denn ein eingehendes Studium der einschlägigen Literatur legt die grossen Lücken bloss, welche die Pathologie, was unsere Frage anlangt, immer noch aufweist. Sind wir doch, wie Sie wohl aus den Besprechungen entnommen haben, jetzt nur über die Minderzahl der pathologischen Vorgänge und Zustände, was unseren Gegenstand betrifft, genauer orientirt; in der grossen Mehrzahl aber ist unser Wissen ziemlich mangelhaft. Zwar berücksichtigt man bei den klinischen Forschungen die Modificationen, welche die Krankheiten durch den Unterschied des Geschlechts überhaupt erfahren; allein weniger Beachtung finden jene oft bedeutenden Abänderungen, welche das so einflussreiche Geschlechtsleben des Weibes hervorruft.

In dieser Richtung hin zu arbeiten, dürfte eine lohnende Aufgabe der Pathologie sein. Der Geist, welcher eben in der Medicin herrscht und der ja bestrebt ist, die verschiedenen Zweige unserer Wissenschaft durch gemeinsames Arbeiten einander zu nähern und fester zu verbinden, wird uns hoffentlich auch der Lösung dieser Aufgabe näher bringen!

Sachregister.

A.

Abdomen, Verletzungen des 472.
Abort, künstlicher, s. Schwangerschafts-unterbrechung, künstliche.
„ habitueller 229. 412.
„ spontaner, s. Unterbrechung, spontane, der Schwangerschaft.
Abplattung des Beckens 212.
„ des Fötus 314.
„ der Ovarialtumoren 174.
„ der Uterintumoren 315.
Abreissung der Vaginalportion oder Muttermundslippe 246.
Abscess der äusseren Genitalien 394.
„ der Mm. recti abdominis 474.
„ des Corpus striatum 5.
„ der Cornea 19.
Absterben der Frucht, s. Frucht.
Abtragung der Ovarien, mangelhafte 149.
„ der Uterintumoren 335.
„ der Uterincarcinome durch Cauterisation 355.
„ s. Exstirpation.
Accommodation, Erkrankungen der 18. 28.
Accouchement forcé, s. Entbindung, künstliche.
Achsendrehung der Ovarialtumoren 170. 175. 176. 192.
Acne menstrualis 458.
Acusticus-Atrophie 29.
Adenofibrom der Brustdrüse 406.
Adhäsionen der Ovarien 151.
„ des Uterus 366.
Aeussere Genitalien, Krankheiten der 391.
Albuminurie 20. 128.
Alcoholismus 455.
Amaurose 19. 20. 22. 26. 27. 28.
Amblyopie 23. 27. 28.
Amenorrhöe 17. 89. 240.
Ammoniakvergiftung 456.
Anämie 87.
„ des Gehirns 7.
„ perniciöse 406.
Anaphrodisie 153.
Aneurysma aortae 91.
„ arteriae linealis 127.
„ „ ophthalmicae 25.
„ cirsoides 91.
Angina tonsillaris 102.
Angioma arteriale racemosum 91.
Anteflexio und Anteversio uteri 250.
Anusfissur 115.
Anus praeternaturalis 111.
Aorta-Aneurysma 91.
„ -Insufficienz 81.
„ -Ruptur 91.
Aphonie 54.
Apnoea cardiaca 88.
Apoplexie, s. Hirnapoplexie.
„ der Retina, s. Retina.
„ pulmonum, s. Lungenapoplexie.
Arsenikvergiftung 453.
Arterien, Krankheiten der 90.
Arterienunterbindung 92.
Arthritis deformans 481.
„ septica, tuberculosa, s. Gelenkaffectionen.
Ascites 369.
Atherom der Aorta 91.
Atresia hymenalis 376.
Atresia Vaginae 379.
Atresie der äusseren Genitalien 392.
Atresie der Tuben 196.
„ des äusseren Muttermundes 240.
Atrophie des Acusticus 29.
„ der Chorioidea 28.
„ der Herzmusculatur, braune 86.
„ der Leber, acute gelbe 120.
„ des Opticus 21.
Atrophie des Uterus, erworbene 236.
Augenkrankheiten 16.

B.

Bartholini'sche Drüsen, Entzündungen der 394.
Bauchhaut, Varicen der 97.
Bauchmusculatur, Erschlaffung der 256.
Bauchverletzungen, perforirende 473.
Bauchwand, Hernien der 479.
„ Narben der 195. 475.
„ Tumoren der 474.
Beckengelenke, traumatische Entzündungen der 469.
Beckenknochen, Fracturen der 468.
„ Tumoren der 470.
Beckensymphysen, abnorme Beweglichkeit der 469.
Befruchtung, künstliche 277.
Belladonnavergiftung 450.
Bildungsfehler, s. Missbildungen.
Bindehautentzündung, s. Conjunctivitis.
Blase, s. Harnblase.
Blasenscheidenfistel 387.
Blasensteine 139.
Blasenstich 282.
Bleivergiftung 454.
Blutkrankheiten 405.
Blutungen, s. Hämorrhagien und Metrorrhagien.
„ menstruelle, s. vicariirende Blutungen.
Bronchien, Krankheiten der 54.
Brüche, s. Hernien.
Bruchbänder 478.
Bruchpforte, blutige Erweiterung der 301.
Brustdrüse, Krankheiten der 401.
„ Operationen an der 488.
Brustfellentzündung, s. Pleuritis.
Brustorgane, chirurgische Affectionen der 466.

C.

Camphervergiftung 455.
Carcinom der Brustdrüse 404.
„ des Cervix 342.
„ der Labien 400.
„ der Leber 123.
„ des Uteruskörpers 360.
„ der Vagina 385.
Castration 147. 208. 416.
„ im Kindesalter 154.
Cataract 26.
Cauterisirung der Uterushöhle 233.
Cavernöse Tumoren 485.
Centralnervensystem, Krankheiten des 3.
Cerebralphlebitis 7.
Cervicalcanal, Atresien und Stenosen des 240.
Cervicalrisse, Emmet'sche 247.
Cervix, Operationen am 487.
Cervixcarcinom 342.
Cervixhypertrophie 234.
Cervixtumoren 316. 327. 332. 333. 335.
Cessatio mensium 152.
Chininvergiftung 452.
Chirurgische Krankheiten 461.
Chloasma uterinum 458.
Chloroformvergiftung 449.
Chlorose 41. 405.
Cholelithiasis 124.
Cholera 422.
Chorea 40.
Chorioidea, Erkrankungen der 17. 18. 24. 28.
Chromokrynie 458.
Chylurie 143.
Circulationsorgane, Krankheiten der 73.
Clitoris, Verletzungen der 399.
Colostrumsecretion 401.
Colpeurynter, Reposition des Uterus mittelst 279.
Colpohyperplasia cystica 382.
Compression der Aorta abdominalis und Arteria iliaca 74.
„ des Uterus, manuelle 367.
„ gegenseitige, der Ovarialtumoren und des schwangeren Uterus 179.
Condylomata pudendorum 396.
Conglutinatio orificii uteri externi 241.
Conjunctivitis 16. 28.
Constipatio gravidarum 108. 116.
Continuitätstrennungen, s. Verletzungen.
Contracturen 39. 47.
Contractur, rheumatische, der Säugenden 51.
Coprostasis, s. Constipatio.
Cornea, Affectionen der 16. 19.
Corpora cavernosa Clitoridis; menstruelle Anschwellung 51.
Corpus ciliare, partielle Entzündung des 29.
„ striatum, s. Abscess des.
Cretinismus 414.
Cruralhernien, intestinale 476.
„ des Uterus 398.
Cysten der Vagina 382.
Cystische Geschwülste des Uterus 340.
Cystitis 138.
Cystocele vaginalis 140.

D.

Dakryocystitis 27.
Dammoperationen 487.
Darmkrankheiten 108.
Darmscheidenhernien 479.
Decubitus 460.
Defecte der Ovarien 144.
„ des Uterus 198.
Defluvium capillorum 458.
Degeneration, maligne, der Ovarialtumoren 169.
„ des Herzens 86.
Dermoidgeschwülste des Ovariums 177.

Dermoidgeschwülste im Uterus 340.
Descensus uteri 286.
Deviationen des Uterus 248.
Diabetes insipidus 414.
„ mellitus 412.
Diarrhöe 109.
Digestionsorgane, Krankheiten der 99.
Digitalisvergiftung 455.
Dilatation, künstliche, des Cervix und Os internum 276.
„ der äusseren Genitalien 381. 390.
„ des Herzens 75.
Diphtherie des Schlundes und Kehlkopfes 418.
Dislocation der Leber 124.
„ der Milz 127.
„ der Niere 133.
„ der Ovarialtumoren 168.
„ der Ovarien 156.
„ der Tuben 196.
„ des Uterus, seitliche 268.
Doppelbildungen des Uterus 202. 209. 218. 220.
„ der Vagina 374.
Dysenterie 425.
Dysmenorrhöe 78. 160. 242. 252.
Dysmenorrhoea membranacea 228.
Dyspareunie 153. 160.

E.

Ecchinokokkengeschwülste der Leber 123.
„ des Uterus 341.
„ in der Vagina 383.
Ecchymosen, menstruale 458.
Eclampsia puerperalis 129. 319.
Eclamptiforme Anfälle 3.
Ectasie, cavernöse der hinteren Uteruswand 341.
Ectopia vesicae 142.
Eczem des Brustwarzenhofes 402.
„ der Conjunctiva 16.
„ der äusseren Genitalien 395.
Eczema menstruale 458.
„ varicosum 95.
Ehe, s. Sterilität.
Eheverbot, ärztliches 66. 83.
Eihautstich 364.
Eierstöcke, s. Ovarien.
Einleitung des Aborts, der Frühgeburt, s. Unterbrechung.
Elephantiasis 459.
„ pudendorum 396.
Embolie 96.
Embolien der Lungenarterie 68.
Empyem 72.
Emphysema pulmonum 62.
Emphysem, subcutanes 467.
Encephalitis 4.
Endocarditis 76.
Endometritis 227. 312.
„ decidualis 229. 422.
Entbindung, künstliche 3. 10. 54. 68. 72. 85. 189. 192. 208. 245. 283. 292. 301. 336. 357. 367. 466.
Enteritis diphtheritica 109.
Enucleation der Vaginalcysten 383.
Epilepsie 42.
Epistaxis 52.
Erbrechen, unstillbares 103.
Ergotininjection 331. 340.
Erweichung der Fibromyome 308.
Erysipelas 442.
„ varicosum 95.
Erythem 459.
Exantheme, acute 435.
Excision, partielle, der Cervixcarcinome 354.
Exspectativbehandlung 6. 10. 42. 61. 66. 71. 83. 121. 280. 334. 354. 398. 441.
Exstirpation der Haematometra uteri bicornis 217.
„ der Ovarialtumoren 192.
„ der Struma 465.
„ der Uterintumoren 330.
„ des Uterus, abdominelle 355.
„ des Uterus, vaginale 282. 355. 359.
„ nach Porro 416.
Extraction der Frucht, s. Entbindung, künstliche.
Extrauterinschwangerschaft 162. 196. 314. 372.
Extrauterinschwangerschaft, Complication der, mit Ovarialtumoren 172.
Extrauterinschwangerschaft im Bruchsack 477.
Extremitäten, chirurgische Affection der 480.

F.

Faltenbildung im Cervix, angeborene 243.
Farbenwahrnehmung, Störungen der 26.
Fettdegeneration des Herzens 87.
„ der Leber 122.
„ der Nieren 133.
Fibrocysten 340.
Fibromyome der Harnblasenwand 142.
„ des Uterus 304.
„ der Vagina 384.
Fissura ani 115.
Fistelbildungen der Vagina 387.
Flimmerscotom 26.
Fötusmetamorphosen bei geschwängertem rudimentärem Nebenhorn 205.
Fracturen 482.
Fruchtlage, abnorme 211. 315. 320.
Fruchtsack, Entzündung und Vereiterung des 205.

Frucht, vorzeitiges Absterben der 39. 84. 93. 129. 263. 420. 423.
„ habituelles Absterben der 403.
Frühgeburt, künstliche, s. Schwangerschaftsunterbrechung, künstliche.
Fundus uteri, Tumoren des 316. 334.
Furunculosis 460.

G.

Galacturie 143.
Gallenwege, Krankheiten der 124.
Galvanokaustische Schlinge 352.
Gangrän der äusseren Genitalien 394.
„ der Extremitäten 483.
Gastroduodenalcatarrh 120.
Gebärmutter, s. Uterus.
Gebärmutterbruch 296.
Geburtspsychosen 13.
Gehirn, s. Hirn.
Gehörorgan, Krankheiten des 29.
Geisteskrankheiten 10.
Geruchsempfindungen, perverse 51.
Geschlechtscharakter, Verhältniss der Missbildungen zum weiblichen 145.
Geschlechtstheile, Operationen an den 481.
Geschmacksanomalien 101.
Geschwülste, s. Tumoren.
Gesichtsfeld, Einschränkung des 18.
Gingivitis 100.
Glaskörperaffectionen 17. 18.
Glaucom 25.
Glossitis 102.
Glottisödem 52.
Glycosurie 143. 413.
Gonorrhöe 429.
Graviditätspsychosen 12.
Gravidität nach Uterusruptur 246.
Grippe 417.

H.

Hämatemesis 106.
Hämatocele extraperitonealis 372.
„ retrouterina 371.
Hämatocolpos 375.
Hämatom der Labien 398.
„ des Trommelfells 31.
„ der Vagina 98.
Hämatometra 200. 203. 206. 209.
„ des verschlossenen Uterushornes 213. 216. 221.
Hämaturie 137. 143.
Hämoglobinurie 143.
Hämophilie 409.
Hämoptöe 54.
Hämorrhagie, encephalische, s. Hirnapoplexie.
„ in die vordere Augenkammer 17.
„ der Retina 19. 24. 27.
Hämorrhagie, meningo-cerebrale 8.
„ meningo-spinale 33.
„ hymenale 377.
Hämorrhoiden 113.
Hängebauch 255. 283.
Harnblase, Incarcerationsbeschwerden 261.
„ Krankheiten der 136.
„ Verletzungen der 141.
Harnorgane, Krankheiten der 127.
Harnröhre, Verletzungen der 98. 141.
Harnveränderungen 143.
Hautkrankheiten 457.
Hemeralopie 26.
Hemiopsie 26.
Hemiplegie 9.
Hermaphrodismus 391.
Hernien der äusseren Genitalien 394.
„ intestinale 475.
„ der Ovarien 156.
„ des Uterus 296.
Herniotomie 478.
Herpes 458.
„ der äusseren Genitalien 396.
Herzbeutels, Krankheiten des 90.
Herzkrankheiten 73.
Hirnhäute, Krankheiten der, s. Meningen.
Hirnkrankheiten 3.
Hornhautentzündung, s. Keratitis.
Husten, convulsiver 54.
Hydrocephalus 5.
Hydrometra 203.
Hydronephrose 135.
Hydrorrhoea gravidarum 230.
Hydrothorax 72.
Hygrome der Sehnenscheiden und Schleimbeutel 483.
Hymen imperforatum 376.
Hyperämie des Gehirns 7.
„ der Leber 118.
„ der Lungen 55.
„ des Rückenmarks 33.
Hyperästhesien 39.
Hyperemesis gravidarum 103. 230. 234.
Hyperplasia cystica vaginae 384.
Hypertrophie der Brustdrüse 401.
„ des Cervix 286.
„ des Herzens 78.
„ der Vaginalportion 237.
Hypochondrie, klimakterische 49.
Hypoplasie des Uterus 224.
Hysterie 39. 44.
Hysteromyotomie 331.
Hysterotomie 293.

I.

Icterus 119.
Ileus 111.
Impressio uteri 301.
Incarcerationen der Intestinalhernien 477.

Incarcerationen der Uterintumoren 312.
„ des Uterus 254. 260. 272. 287.
Incision des Muttermundes 245.
„ der Ovarialtumoren 187. 193.
„ in die Schamspalte 294.
„ der Vaginalcysten 383.
Infarct, hämorrhagischer, der Lunge 55. 69.
„ weisser, der Placenta 129.
„ des Uterus 234.
Infection, gegenseitige, von Mutter und Frucht 64. 120. 427. 432. 440. 442. 447.
Infectionskrankheiten 417.
Infiltration, carcinomatöse, des Cervix 309.
„ ödematöse, der Uterintumoren 313.
Influenza 417.
Inguinalhernien, intestinale 476.
„ der Ovarien 156.
„ des Uterus 296.
Innervationscentrum der Uterusmusculatur 223.
Intoxicationen 449.
Intrauterinpessarien, Geraderichtung des Uterus durch 276.
Inversio uteri 302. 319.
Involution der Genitalien, senile 153.
Iris, Erkrankungen der 18.

K.

Kaiserschnitt, s. Sectio caesarea.
Kalksalze, Darreichung von, gegen Zahncaries der Schwangern 99.
Katalepsie 50.
Katheterisirung der Harnblase 141.
Kehlkopfkrankheiten 52.
Kephalotripsie 208.
Keratitis 17.
Keuchhusten 418.
Kindesalter, Schwangerschaft im 226.
Kindeslage, s. Fruchtlage.
Klappenfehler 76.
Klimakterium, künstliches 148. 153. 245.
Knochensubstanz, Affectionen der 482.
Kohlenoxydgasvergiftung 456.
Kohlensäurevergiftung 457.
Kopfaffectionen, chirurgische 461.
Krampf des Levator ani 115.

L.

Lageanomalien des Uterus 248. 275. 312.
Lageveränderungen der Uterintumoren 311.
Lähmung, s. Paralyse, Paraplegien.
„ der Placentarstelle 235.
„ des Sphincter ani 116.
Laparotomie 207. 217. 330.
Laparotomie, Zulässigkeit der, während der Schwangerschaft 486.
Laryngitis 52.
Lateroflexion des Uterus 271. 275.
Lateroposition „ „ 268. 274.
Lateroversion „ „ 270. 274.
Leberkrankheiten 118.
Lepra 461.
Leuchtgasvergiftung 456.
Leukämie 408.
Leukorrhöe, vicariirende 62.
Levator ani, Krampf des 115.
Ligamenta lata, Tumoren der 342.
„ „ Varicen der 98.
„ rotunda, Tumoren der 342.
Linsenaffectionen 26.
Lipom der Labien 400.
Lipurie 143.
Lochiometra 177. 251.
Lumbargegend, Varicen der 97.
Lungenkrankheiten 56.
Lungenarterien, Embolie und Thrombose der 68.
Luxationen 481.
Lyssa 448.

M.

Magenkrankheiten 103.
Mastdarmkrankheiten 113.
Mastdarmscheidenfistel 388.
Mastitis 402.
Masturbation per urethram 199.
Medullarcarcinom des Cervix 347.
Melancholie, klimakterische 49.
Meningealphlebitis 7.
Meningitis 3.
Menstrualpsychose 11.
Menstruation durch die Bauchwunde bei Ovariotomie 194.
Menstruatio praecox 226.
Mercurialismus 453.
Mesenterium, Krankheiten des 117.
Metamorphose, regressive, der Fibromyome 324.
Metritis 78. 234.
Metrorrhagien 79.
„ post partum 218. 231. 321.
Milchsecretion, Anomalien der 63.
Miliartuberculose 67.
Milzarterien, Ruptur der 126.
Milzbrand 447.
Milzcongestion, vicariirende 125.
Milzkrankheiten 125.
Missbildungen der äusseren Genitalien 391.
„ des Mastdarms 113.
„ des Uterus 198.
„ der Vagina 374.
Missed labour 320.
Mitralinsufficienz und -stenose 81.
Mittelohraffectionen 31.

Morbilli 435.
Morbus Basedowii 89.
Morphiumvergiftung 449.
Mundgangrän 101.
Mundhöhle, Krankheiten der 99.
Muskelatrophie, progressive 34. 38.
Muttermundslippen, Carcinom der 347.
„ Hypertrophie 237.
„ Tumoren der 334.
Myelitis 33.
Myocarditis 85.
Myodynie der Wadengegend 40.
Myome des Uterus 310.

N.

Nabelhernien 476.
Nabelschnurvorfall 320.
Nachgeburtsentfernung 175.
Narcotica, Vergiftung durch 449
Nasenkrankheiten 51.
Naturheilung bei Fibromyomen des Uterus 323.
„ des Prolapsus uteri 291.
„ der Retroversio uteri 267.
Nebenhorn, rudimentäres 202.
Nebenhorn, Exstirpation des 208.
Necrose der Uterustumoren 313.
Neoplasmen, s. Tumoren.
Nephritis 129.
Nervenkrankheiten 33. 38.
Nervina 42.
Netzkrankheiten 117.
Netzhaut, Affectionen der 19. 24.
Neubildungen, s. Tumoren.
Neuralgie des Plexus tympanicus 31.
Neuralgien 39.
Neurectomie 39.
Neuroretinitis haemorrhagica 20.
Neuritis optica 19.
Neurosen 40.
Nicotinvergiftung 450.
Nierenbecken, Krankheiten des 135.
Nierenkrankheiten 79. 127.

O.

Obesitas 412.
Oculomotorius-Paralyse 18.
Odontalgie 100.
Oedem der äusseren Genitalien 395.
„ „ Gliedmassen 95.
Ohnmachtsanfälle 8.
Ohrkrankheiten, s. Gehörorgan, Krankheiten des.
Ohrspeicheldrüse, Anschwellung der 102.
Olfactorius, gesteigerte Empfindlichkeit des 51.
Omentum, spontane Zerreissung des 227.
Onanie 118.
Oophoritis 157.
„ scarlatinosa 439.
Operationen am Mastdarm 117.
„ chirurgische, an den Extremitäten 484.
„ Zulässigkeit der, während der Schwangerschaft 486.
Operationstechnik der Ovariotomie während der Schwangerschaft 182.
Opticus-Atrophie 21.
Osteitis tuberculosa 482.
Osteomalacie 415.
Osteophytenbildung, puerperale 417.
Otitis interna 32.
Ovarialhernien 156.
Ovarialtumoren 161.
Ovarialtumor, Vortäuschung eines 327.
Ovarien, Krankheiten der 144.
„ mangelhafte Abtragung der 149.
Ovariotomie, doppelseitige 150.
„ in der Schwangerschaft 181.
„ vaginale 188.

P.

Palliativpunction 181.
Pancreas, Krankheiten des 118.
Panophthalmia puerperalis 26.
Paralyse, hysterische 47.
„ der Mm. crico-arythenoidei postici 54.
Parametritis 367.
Paraplegie 34.
„ periphere der unteren Extremitäten 39.
Parotitis 102.
Pemphigus 459.
Peptonurie 143.
Perforation 170. 208. 245. 382. 391.
Pericarditis 90.
Perichondritis laryngea 52.
Perimetritis 430.
Peritonitis 139. 169. 177. 198. 262. 321. 362.
Perityphlitis 109.
Perversio uteri anterior 251.
Pessarien, Geradestellung des Uterus durch 275.
Phlebitis 96.
„ cerebralis und meningealis 7.
Phlegmasia alba dolens 96.
Phlegmonöse Processe 483.
Phthisis bulbi 27.
„ pulmonum 62.
Pityriasis versicolor 459.
Placenta praevia 211. 229. 314. 318.
„ „ Vortäuschung einer 317.
„ weisser Infarct der 129.
Pleuritis 70.
Pleuropneumonie 71.
Plexus tympanicus, Neurologie des 31.
Pneumonie 57.

Pneumorrhagie 65. 80.
Polypen der Uterinschleimhaut 233.
Polypöse Geschwülste der Vagina 385.
Porro-Operation, s. Exstirpation nach Porro.
Processus vermiformis, Perforation des 110.
Prolapsus uteri gravidi completus 295.
„ „ incompletus 285.
Pruritus 459.
„ pudendorum 396.
Pseudohermaphrodismus 391.
Psychosen, s. Geisteskrankheiten.
Ptyalismus 101.
Puerperalpsychosen 14.
Pulmonalarterien, Embolie der 69.
Punction der Fruchtblase 61.
„ der Hämatometra uteri bicornis 216.
„ palliative der Ovarialtumoren 181. 183. 187. 192.
„ des Tubarsackes 217.
„ der Vaginalcysten 382.
„ des schwangern Uterus 281.
Purpura haemorrhagica 411.
Pyelitis 135.
Pyometra 213.

R.

Rachenhöhle, Krankheiten der 99.
Radicalbehandlung des Uteruscarcinoms 351.
Rectocele 114.
Reinfection, syphilitische der Mutter 433.
Reposition eines Blasensteins 140.
„ der entleerten Harnblase 141.
„ der Ovarialtumoren 185. 192.
„ der Uterintumoren 335.
„ des Uterus 278. 283. 292. 293. 300.
Respirationsorgane, Krankheiten der 51.
Retention der abgestorbenen Frucht 425.
„ von Nachgeburtstheilen 231.
Retina, Erkrankungen der 18.
Retroflexion des Uterus 259.
Retroposition des Uterus 276.
Retroversion des Uterus 259. 277.
Retroversio uteri partialis 264. 282.
Rhachitis 414.
Rheumatismus acutus 446.
„ uteri 235.
Rigiditäten des Cervix 244.
„ des äusseren Muttermundes 235.
Rippenbruch 467.
Roseola uterina 459.
Rotzkrankheit 448.
Rückenmarkscompressionen 36.
Rückenmarkskrankheiten 33.
Rückenmarksläsionen, traumatische 36.
Rückenmarksparalyse, acute aufsteigende 50.
Rückenmarkssclerose, multiple 34.
Rudimentärbildung der Ovarien 155.
„ des Uterus 198.
„ der Vagina 374.
Ruptur der Aorta 91.
„ der Beckensymphysen 469.
„ zwischen Clitoris und Harnröhre 319.
„ varicöser Gefässe 95. 97.
„ des M. psoas 474.
„ des geschwängerten Nebenhorns 205.
„ der Ovarialtumoren 171. 174. 176.
„ des Scheidengewölbes 262.
„ des unteren Uterinsegments 240. 258.
„ des Uterus 235. 246. 258. 318. 348. 366.
„ des Zwerchfells 468.

S.

Sacralnerven, traumatische Läsion der 40.
Salpingitis 196. 198.
Salpingostenose 162.
Salpingotomie 217.
Sandsack, Auflegung eines 85.
Sarkom der Blasenwand 142.
„ der Brustdrüse 404.
„ der Labien 400.
„ des Uterus 362.
„ der Vagina 387.
Säugen, protrahirtes 66.
Scarlatina puerperalis 437.
Schädelfracturen 461.
Scharlach 436.
Schnürleiber 124.
Schnupfen 51.
Schwangerschaftsunterbrechung, künstliche 3. 6. 7. 10. 15. 42. 53. 66. 68. 72. 83. 105. 129. 132. 184. 202. 245. 280. 300. 331. 333. 355. 364. 367. 369. 382. 386. 404. 408. 409. 415. 465. 468. 479.
Schwangerschaftsunterbrechung, spontane 41. 59. 63. 71. 78. 113. 120. 131. 142. 166. 194. 223. 229. 247. 263. 287. 311. 361. 363. 388. 420. 426. 432. 435. 463. 474. 487. 488. 489.
Schwangerschaftsniere 21. 128.
Schwangerschaftswahn 49.
Schwangerschaftszeichen, Hegar'sches 250.
Schwängerung bei Uterushernien 197.
„ des Uterushornes 213. 297.
Scirrhus uteri 347. 350.
Sclero-Chorioiditis posterior 34.
Scotom, centrales 24.
Scrophulose 427.
Seborrhoea 458.
Secale cornutum, Vergiftung durch 451.
Sectio alta 140.

Sectio caesarea intra vitam oder in moritura 7. 10. 53. 191. 245. 246. 301. 334. 337. 355. 357. 358. 387. 466.
Sectio caesarea post mortem 3. 4. 6. 7. 54. 62. 63. 66. 107. 365. 459. 479.
Sehorgane, Krankheiten der 16.
Sehnerven-Atrophie 17.
Selbstständigkeit, physiologische, der Uterushälften 222.
Sepsis acutissima 321.
Septum uterinum 219.
„ vaginale 375.
Sondeneinführung, diagnostische 214. 219.
Spaltung der Muttermundslippen 276.
Speichelsecretion, Veränderungen der 101.
Sphincter ani, Lähmung des 116.
Spinalhämorrhagie 33.
Spontanreposition 173. 260. 263. 288.
Spontanruptur des Uterus 235.
Stauungsalbuminurie 32.
Steinbildung im Nierenbecken 136.
Steinschnitt, hoher 140.
Steissbeinanchylose 470.
Stenose des Cervixcanales 243. 244.
„ hymenale 377.
„ des Kehlkopfes 54.
„ des äusseren Muttermundes 242. 244.
„ der Tuben 197.
„ der Vagina 378.
„ der Vulva 393.
Sterilität 63. 158. 160. 196. 197. 225. 228. 232. 237. 247. 252. 253. 259. 275. 291. 305. 329. 343. 365. 367. 373. 387. 412. 413. 427. 429. 431. 455.
Sternumfractur 467.
Stielzerreissung bei Ovarialtumoren 175.
Stieltorsion der Ovarialtumoren 170. 175.
Stigmatisation 45. 459.
Stimmlosigkeit 54.
Stoffwechsel, Krankheiten des 412.
Stomatitis 101.
Struma 462.
Strumitis puerperarum 464.
Strychninvergiftung 451.
Stuhlverstopfung 108.
Superfötation 211. 223.
Symphyseotomie 282.
Syphilis 431.

T.

Tabes dorsalis 34. 37.
Tamponade der Uterinhöhle 367.
Tanacetum vulgare, Vergiftung durch 455.
Taxis 478.
Teleangiektasien 485.
Tetanie 50.
Tetanus 444.
Thoracocentese 72.
Thorax, Verletzungen des 466.
Thromben des Cervix 238.
Thrombosen der Lungenarterien 68.
Torsion des Uterus 272.
Totalexstirpation nach Freund 353. 355.
Trichinose 112.
Trommelfell, Hämatom des 31.
Tuben, Krankheiten der 195.
Tuberculose der Lungen 62.
Tumoren, Enucleation der, während der Geburt 338.
„ -Erkrankungen, septische 322.
„ immobile oder senile 336.
„ maligne der Brustdrüsen 402.
„ „ „ Labien 400.
„ retrocervicale 328.
„ subseröse 330.
„ verschiedener nicht zu den Sexualorganen gehörender Körpertheile 485.
Tumorenkapsel, Entzündung der 322.
Typhlitis 109.
Typhus 419.

U.

Ulcus rotundum ventriculi 107.
Umbilicalhernie des Uterus 298.
Unfruchtbarkeit, s. Sterilität.
Unterleibshernien 475.
Unterbrechung der Schwangerschaft, s. Schwangerschaftsunterbrechung.
Ureteren, Krankheiten der 135.
Urinsecretion, Störungen der 137.
Urticaria 458,
Uterus, Missbildungen des 198.
„ Ernährungsstörungen des 227.
„ Verletzungen des 245.
„ Lageveränderungen des 278.
„ Formveränderungen des 248.
„ vorzeitige Entwicklung des 226.
„ Deviationen des 248.
„ Krankheiten der Substanz des 245.
„ arcuatus 215.
„ bicornis 207.
„ biocularis 218.
„ bipartitus 297.
„ didelphys 220.
„ infraseptus 220.
„ unicornis 201.
„ -Polypen 233.
„ -Körper, Carcinom des 260.
„ -Atrophie 236.
„ -Infarct 234.
„ -Ruptur 173. 225.
„ -Höhle, Auskratzung, Cauterisirung der 233.
„ -Ligamente, Geschwülste der 342.
„ -Tumoren 306.
Uterin-Segment, Verbindung des unteren, mit dem Ei 230.
Uterin-Septum, Spaltung des 219.
Utero-Vaginalatresie 380.

V.

Vagina, Fisteln der 389.
„ Hämatom der 98.
„ Krankheiten der 374.
„ Neubildungen der 382.
„ Missbildungen der 373.
„ Ruptur der 173.
„ Operationen an der 487.
„ Stenosen der 379.
„ Varicen der 97.
Vaginalportion, Hypertrophie der 237.
Vaginalseptum 215.
Vaginismus 389.
Varicen 92.
„ der Schamlippen 397.
„ der Blase und Harnröhre 137.
Variola 439.
Variolois 441.
Venaesection 83.
Venenkrankheiten 92.
Venenthrombose 95.
Ventralhernien des Uterus 298.
„ intestinale 476.
Verbrennungen 459.
Vergiftungen 449.
Verjauchung der Ovarialtumoren 176.
Verlegung des Beckencanals und Beckeneingangs 173. 203. 212. 316. 319. 334.
Verletzungen der Blase und Harnröhre 141.
Verletzungen des Mastdarms 116.
„ des Uterus 245.
Vicariirende Blutungen 17. 30. 51. 56. 100. 106. 113. 137. 401. 458.
Vomitus perniciosus gravidarum 103.
„ parturientium 106.
Vulva, abnorme Kleinheit der 392.

W.

Wanderleber 124.
Wandermilz 127.
Wanderniere 133.
Warzenfortsatz, cariöse Zerstörung des 32.
Wechselfieber 426.
Wehen, excessive Schmerzhaftigkeit der 235.
Wendung auf den Fuss 4. 190. 208. 292. 336.
Wendung auf den Kopf 357.
Wundkrankheiten, accidentelle 488.

Z.

Zahncaries 99.
Zahnextraction 100.
Zahnfleisch, menstruelle Blutungen aus dem 100.
Zahnschmerz 100.
Zangenextraction 189. 245. 292. 336. 376.
Zerreissungen, s. Rupturen.
Zwillingsschwangerschaft 211.
„ Vortäuschung einer 326.

Autorenregister.

Die Zahlen in Parenthese besagen, dass der Autor auf der betr. Seite entsprechend mehrfach citirt ist.

A.

Abadie 18.
Abeille 35. 37.
Abele 472 (2).
Adams, J. 60.
Adams, F. R. 91.
Ahlfeld 9. 77. 80. 111. 254. 447 (2). 470 (2).
Alanson 482.
Albert 52. 483.
Albrecht 111. 420.
Alling 324.
Amann 15. 47.
Anderson 109. 244. 245.
Aran 109.
Arendt 469 (2).
Arlt 23.
Arndt 13.
Arneth 67.
Aronson 170. 172. 182.
Ashton 107.
Ashwell 30. 254.
Atlee 184. 195.
Averdam 349. 350.
Ayres 143.
Ayrolles 189.
Aysaguer 54.

B.

Baader 174.
Bablon 50.
Bagli 343.
Baillarger 13.
Bailly 274. 385.
Bain 254.
Bajardi 387.
Baker 322.
Baker, Benson 454.
Ballard 170.
Balleray 442.
Bamberg 42.
Banga 293.
Barbour 129.
Barclay 40.
Barié 37.
Barker 428.
Barnes 42. 170. 265. 372. 373. 411. 441.
Bartels 128.
Barthel 112. 419.
Bartlett 340.
Bartscher 171.
Bathlehner 150.
Baum 92. 194.
Baumes 65.
Bäumler 434.
Baudelocque 174. 254.
Bavaï 266.
Bayer 4. 466 (2).
Baynham 281.
Bazal 343.
Beack 372.
Beane 31.
Beatty 71. 384. 418.
Bechmann 358 (2).
Becker 56. 466.
Beclard 49.
Beer 107.
Behm 440. 471 (2).
Beigel 251. 286. 365. 390. 396.
Bell 100. 258 (2).
Bellouard 24.
Benicke 4. 35. 89 (2). 114. 221. 390.
Benkiser 281.
Bennet 235. 253.
Benoit 401.
Bequet 133.
Bérard 404. 482.
Béraud 43. 73.
Bergamaschi 445.
Bergesio 67.
Bernuth 269.
Berry 188.
Berthiot 73 (2). 74.
Bertholle 102.
Betschler 174.
Bianconi 445.
Bidder 9. 243. 244.
Biermer 417. 418.
de Bili 265.
Billon 428.
Billroth 402. 403. 404. 466 (2).
Birch-Hirschfeld 341.
Bischoff 294 (2). 354. 356 (2). 359. 407.
Bishop 467 (2).
Bizot 73.
Blackmann 39.
Blackwood 218.
Blair 57.
Blank 140.
Blesson 116.
Blondeau 52.
Blot 332. 383. 413.
Bluff 9. 34.
Bodd 227.
Bode 142.
Boër 102. 173.
Bohn 436.
Boivin 254. 258.
Bollinger 447. 448.
Bompiani 230. 426 (2). 428.
Bonnet 143.
Borham 35.
Borinski 203. 204. 208.
Börner 409. 410.
Bouchard 124. 440.
Bouchut 422. 424.
Boulger 401.
Boullay 5.
Boulton 295.
Bourdon 446.
Bousquet 100.

Boye 170.
Bozeman 322.
Brachet 101. 291.
Branco, Alves 140.
Brauell 447.
Braun 44. 279. 404.
Braun, C. 48. 245. 352. 353. 354. 372.
Braun, G. 111. 471 (3).
Braun, H. 21.
Brecht 21.
Breisky 193. 243. 244. 364. 368. 381.
Breit 175.
Bremer 177.
Brennicke 140.
Breslau 456.
Brieger 422. 425. 446.
Brierre 15.
Brik 418.
Bril 341.
Brinken 461.
Brinton 107.
Briquet 48 (2).
Brück 99.
Brühl 372.
Bruntzel 400.
Bryant 194.
Bryne 411.
Budin 93. 113. 116. 137. 243. 244.
Buhl 120. 122 (2). 133. 462.
Bumm 396. 444.
Bunsen 412.
Burckhardt 440.
Burdol 302.
Bürkner 31.
Burns 472 (2).
Busch 106. 471 (2).
Busch, D. W. H. 280 (2).

C.

Cade 43.
Campbell 55. 226.
Canstatt 6. 426.
Capins 468 (2).
Caplick 413.
Cappie 313.
Capuron 47.
Carpentier 120.
Carrard 368.
Carus 84.
Casanova 73.
Caspar 454.
Cattani 423.
Caussé 456.
Cazeaux 239. 332. 466 (2). 482.
Cazin 93. 95 (2). 97 (2). 98. 113.
Cederschjold 393.
Chabenat 97.
Chadivick 314. 324.
Chamberlain 158.
Chamberland 447.
Chantemesse 420. 483.
Charcellay 420.
Charcot 89. 440.
Charrier 141. 324.
Chatard 371.
Chatelain 57. 60. 61.
Chaussier 36. 474 (2).
Chazan 104.
Cheston 282.
Chevallereau 24. 28.
Chevreuil 303.
Chiara 67. 68.
Chiari 66. 205. 360.
Chiarleoni 426. 427 (2).
Cholsen 453.
Chopart 254. 298.
Chritian 140.
Chrobak 330.
Churchill 9. 56. 382.
Clemens 26.
Clintok, Mac 87. 93. 139. 382. 385.
Coccius 26.
Cohen 84.
Cohn 128.
Cohnheim 304.
Cohnstein 74. 75. 105. 268. 343 (2). 346. 349. 478 (4). 488 (2). 489.
Cole 57.
Coli 57.
Collmann 54.
Colongues 445.
Comby 56.
Conheim 128.
Contouly 472 (2).
Cook 373.
Cooke 386.
Copeman 105.
Corey 473.
Corlieu 89.
Cornil 483.
Corvisart 290.
Costa, Da 83.
Coulson 483.
Coursserant 17.
Courvoisier 241.
Coy, Mc. 293.
Credé 363.
Croom 323.
Crosse-Copemann 436.
Cruch 371.
Cruet 371.
Cruveilhier 298.
Curbelo 75 (2). 86. 91.
Curé 102.
Curschmann 440 (3).
Cyr 125.

D.

Daguenet 19.
Dalton 455 (2).
Damour 113.
Dangan 332. 393.
Danyeau 101.
Daremberg 64. 66.
Davaine 447.
Davis 298.
Davis, H. 386.
Davis, R. 254.
Day 338. 373.
Débarder 303.
Deen, van 109.
Delpech 51. 396.
Demp 385.
Denaré 337.
Deneux 398.
Denmann 140.
Depaul 172. 241. 266. 274 (2). 327. 334. 468.
Desault 298.
Desmarres 20. 26.
Desnos 37.
Devilliers 97.
Dick 140. 323. 452.
Dickinson 44. 456.
Dietl 127.
Dietrich 107. 472 (2).
Dockhmann 229.
Dogadkin 467 (2).
Dohrn 411 (2). 471 (2). 472 (2).
Doléris 59. 313. 318. 444.
Donat 229.
Döpner 26. 81.
Doré 59.
Dornblüth 10.
Dougall 238.
Döveren 385.
Drasche 422. 424. 425.
Dressler 313.
Dreyer 279.
Dreyfuss-Brisac 124.
Drew 472 (2).
Droste 113.
Dubois 114. 140. 445.
Dubreuilh 64.
Duchenne 418.
Ducrest 73.
Duffin 289.
Duflocq 483 (2).
Dugès 258.
Dumontpallier 379.
Duncan 119 (2). 134. 159. 413 (3). 414. 443. 444. 455.
Dunlap 100.
Dunn 173.
Dupuis 310.
Dupuy 482.
Durozier 78 (2). 79.
Dusch 75.
Düvelius 229.
Dyrenfurth 137.

E.

Ebstein 136.
Edgar 101.
Edis 276. 359.
Eduards John 168.
Edwards 377.
Egger 134.
Eichhorst 50. 51. 62. 143.
Eiselt 101.
Eisenhart 297.
Elkington 47. 173. 471. 472 (2).
Ellen 342.
Ellinger 277.
Elliot 44.
Elliotson 143.
Elstner 239.
Emmet 303.
Engel 127.
Engelmann 305. 306. 428. 477 (2).
Englisch 156.
Engström 74.
Erb 33.
Esmarch 114.
Evans 459.

F.

Fairbank 468 (2). 469 (2).
Falk 458.
Farr 101.
Faye 142.
Fehleisen 442. 444.
Fehling 4. 42. 109. 114. 129. 388. 449. 456.
Fels 448.
Felsenreich 359.
Fennerly 455.
Fentze 244.
Ferré 449.
Ferry 34.
Finkelstein 18.
Fischel 61. 143. 144. 187. 364. 378. 404. 471 (2).
Fischer 384.
Fischer, H. 8.
Fischer, Th. 297.
Fischl 67.
Flaischer 169.
Flamerdinghe 305. 306. 314.
Fleischman 38. 119. 170.
Fleury 482.
Flügel 10.
Forel 12.
Forget 115. 312.
Forster 163.
Förstner 14. 20. 22. 23. 28. 53.
Fournier 482.
Fourrier 133.
Français 456.
Frank 459.
Franke 264.
Fränkel 433. 444.
Frankenhäuser 159. 202. 206. 208. 262. 311. 315. 331 (2). 372.
Franque, 96. 440.
Frerichs 6. 23. 87. 128. 411.
Freudenberg 221.
Freund 109. 197. 339. 355. 356. 359. 458.
Freund, H. W. 463. 464 (2). 465 (2).
Freund, W. 90. 466 (2).
Freund, M. B. 474 (2).
Fricke 51. 474 (2).
Fried 471 (2).
Friedreich 75. 118. 123. 462.
Fristo 379.
Fritsch 75. 80. 81, 85. 188. 277. 293.
Frommel 37. 186. 332.
Fritze 205.
Funk 322.

G.

Galabin 216. 327.
Galezowski 24. 25. 26 (2). 27.
Galippe 99.
Ganguilliet 159. 452.
Gardien 172.
Garland 9 (2).
Garrigues 236 (2).
Gast 440.
Gauchet 42. 56.
Gaulard 65.
Gauster 445.
Gautier 436.
Gayard 41.
Gebhard 383.
Gehrung 253.
Geissler 473 (2).
Gensoul 472 (2).
Gentley 141.
Gerhard 38.
Gerhardt 75. 120. 143. 436.
Gerken 410.
Gfrörer 407.
Gibbon 28.
Gies 453.
Gilles de la Tourelte 30.
Ginsburg 341.
Gmelin 469 (2).
Godefroy 254.
Godot 442 (2).
Goldschmidt 441 (2).
Golloway 478 (2).
Golz 36.
Gönner 400.
Gontermann 211.
Goodell 247. 248.
Gorrequer 366.
Góth 426 (2). 427. 428 (2).
Gottsched 111 (2).
Gräfe 406. 407.
Grandidier 410.
Grandin 247. 312.
Granville 185.
Gréhant 456.
Gremler 385.
Grenser 259. 262. 469 (2).
Griesinger 422.
Griffith 366.
Grimmel 472 (2).
Grisolle 57. 60. 63. 64. 65.
Grivow 212.
Gross 298.
Grosskopf 113.
Grout 134.
Gubler 413.
Guéneau 418.
Guéniot 105. 172.
Guépin 17.
Guérard 34.
Guggenberg, v. 473 (2).
Guillot 463. 464. 465 (2).
Günsburg 143.
Günther 91.
Gusserow 55. 58. 61. 71. 72. 112. 131. 143. 166. 167. 183. 295. 306. 314 (2). 321. 324. 335. 343. 348. 408. 420 (2). 421. 444 (2).
Gussmann 318.
Guyom 464.

H.

Habit 170. 185.
Habran 102.
Hademp 373.
Hahn 136.
Haidlen 118.
Halbertsmer 128.
Hampel 113.
Hanau 65.
Handey 170.
Hannon 48.
Hansen 14.
Hanuschke 463. 466 (2).
Harder 409.
Hardly 166.
Hardwicke 383..
Harer 134.
Harley 314.
Härlin 354.
Harris 241. 245.
Hartmann 425 (2).
Harvey 411.
Hasner 18.
Hassfurther 197.
Hauck 5.
Haultcoeur 467 (2).
Hays 10. 474.

Heaton 125.
Hebra 395. 439. 458. 460 (2).
Hecker 3. 4. 5. 23. 26. 44. 62. 87 (2). 98. 122 (2). 133. 161. 170. 177. 241. 262. 313. 326. 434 (2). 463. 466.
Hegar 153. 202. 207. 250. 277. 294 (2). 304. 330. 339.
Hehle 453.
Heiberg 167. 172.
Heidenreich 462. 465 (2).
Heimbs 68.
Heine 91.
Heinricius 229.
Heiss 474.
Helm 437.
Hemmer 52.
Hempler 413.
Henderson 209.
Hennig 363. 424 (3).
Henricius 91.
Hepelink 418.
Herman 343. 349 (2). 359.
Herrgott 460.
Hers 474 (2).
Hertz 62.
Hervieux 9. 90. 400. 445. 446.
Hesse 101.
Heusinger 5.
Hewitt 104. 253. 366.
Hewlett 163. 175.
Hey 478 (2).
Heyfelder 5. 9. 10.
Heymann 3. 107. 459.
Hickes 371.
Hicks 366 (2).
Hildebrandt 396.
Hime 386.
Hine 33.
Hirschberg 27.
Hirte 239.
Hoegh 150. 365.
Hofer 163.
Hofmann 254.
Hofmeier 86. 332. 353.
Hofmeister 144. 413.
Hofmockl 117.
Högyes 456.
Hohl 52. 134. 278. 280. 287. 289. 366.
Hohm 50.
Holden 398.
Holländer 100.
Holman 445.
Holst 163. 253.
Holthoff 91.
Homans 217.
Hoogen 49.
Hoppe 300.
Horace 396.
Horre 403.
Horrschmann 111.
Horvig 291.
Horwitz 230. 309. 321. 322. 463. 466 (2).
Hosch 27.
Hoscheck 67.
Howitz 162. 172. 183. 207. 247. 316.
Hubbard 126.
Huber 366.
Huchard 124. 125 (2).
Hudson 141.
Hufeland 39.
Hugenberger 367. 373. 444.
Huguier 383.
Hull 469 (2).
Hümmerich 474 (2).
Hünicken 447.
Hunt 185.
Hunter 281. 472 (2).
Huss, v. 57.
Hutchinson 435.
Hüter 254. 295. 395.
Hyernaux 269. 274.

I, J.

Ill 247. 248.
Imbert-Gourbeyre 37. 47.
Imlach 287.
Ingersley 195.
Inglis 9.
Iresco 481 (2).
Issleib 472 (2).
Jackson 265.
Jacquemier 9. 417.
Jani 63. 64.
Janvrin 248.
Jastrebow 235.
Jeannet 459.
Jener 27.
Jetter 173. 181. 186. 187. 189. 190 (2).
Johannessen 448.
Johannowski 193. 413.
Johnson 134.
Jolly 48.
Joseph 22. 43 (2).
Joulin 105.
Jourel 281.
Jürgensen 58.

K.

Kaltenbach 116. 135. 332. 442.
Kammerer 365,
Kappeler 450.
Karner 100.
Kaschkaroff 235.
Keber 453.
Kee, Mc. 141.
Kehrer 365. 409. 410 (2). 411.
Kennedy 379.
Kibben, Mc. 471 (2).
Kidd 459.
Kilian 471 (2).
Kirchhofer 143.
Kirk 99.
Kirkes 40.
Kisch 365. 412.
Kiwisch 4. 9 (2). 10. 47. 67 (2). 68. 95. 100. 121. 200. 255. 418 (2). 425 (3). 436. 466 (2). 467 (2). 471 (2). 482.
Klebs 161.
Klein 459.
Kleinschmidt 47.
Kleinwächter 200. 309.
Klewitz 396.
Klob 161. 235. 341.
Klotz 229 (2). 436 (2).
Knapp 31.
Koeberlé 168. 205.
Köbner 459.
Koch 400.
Kocher 463.
Koehler 33.
Kohn 316.
Kölliker 229. 268.
Königsdörffer 113.
Konrad 119.
Kootz 118.
Koppe 53.
Korn 110.
Kormann 459.
Krafft-Ebing, v. 12.
Kraiss 425 (2).
Kramer 97. 101.
Krassowski 358.
Kratzenstein 43.
Krause 422. 425,
Krause, A. 48. 425.
Krause. O. 287. 289.
Krieger 108. 109 (2).
Kroner 387 (2).
Krönlein 364.
Krukenberg 34. 142. 262. 313.
Krusenstern 390.
Krzyminski 131.
Kubassow 447.
Kuby 455.
Küchenmeister 91.
Kuhn 32. 466 (2). 478 (2).
Kürsteiner 116.
Kussmaul 23. 50. 205.
Küstner 26. 108. 229. 386.
Kutiak 111.

L.

Lachapelle 9. 163.
Lahs 74 (3).

Lallemant 298. 450.
Lanceraux 133. 435. 454.
Landau 124. 134 (2). 330. 353. 479 (2).
Landesma 297.
Landry 50.
Landsberg 20. 23 (2). 25 (2).
Lange 36.
Langenbeck 200.
Langenbuch 331.
Langner 331.
Langstaff 371.
Larcher 65. 73 (2). 114.
Larivée 182.
Laroyenne 195.
Larrey 396.
Las Casas dos Santos 220. 222.
Lauenstein 303.
Lauverjat 140.
Law 30.
Lazarewitsch 269.
Lebedeff 442 (2).
Lebedew 221.
Lebedinsky 439.
Lebert 57 (2). 63. 65. 78. 81. 83. 440.
Lecluyse 246.
Lecorché 413 (2).
Lee 327. 351.
Lefholz 173.
Lefort 328. 329.
Legendre 436.
Legrand du Saulle 455.
Lehfeldt, A. 411.
Lehfeldt, J. 422.
Lehmann 87. 126. 426.
Leihsmann 129.
Leloutre 10.
Lenger 398.
Lenoir 468 (2).
Leopold 60. 67. 70. 72. 109. 175. 200. 297. 359. 366. 386. 437.
Léotaud 298.
Leroy 458.
Letulle 75. 76.
Lever 379. 382.
Levi 380.
Levinstein 449 (2).
Levret 479 (2).
Levy 33.
Leyden 5 (2). 39. 128.
Leydig 471 (2).
Leyer 315.
L'Heritier 39.
Lichtenberg 29 (2). 30. 32.
Lidell 88.
Lieber 100.
Liebermeister 419.
Liebreich 19.
Lieman 456.
Lienhard 117.
Lindemann 295.
Lingen 411.
Lippe 348.
Litschkus 37.
Litten 27. 409. 421 (2). 438.
Litzmann 205. 208. 415.
Lizé 109.
Lloyd 461.
Löhlein 75 (2). 79 (2). 84. 88. 102. 122. 313. 317. 324. 325.
Lomer 120. 173. 188.
Lorrain 446. 447.
Lossen 133. 388.
Lotz 244.
Louis 113. 388.
Lovati 90.
Löwenhard 473 (2). 479.
Lucas 423.
Lucchetti 467 (2).
Lücke 167. 403 (2). 484. 485.
Ludwig 461.
Lumpe 300.
Lynch 185.
Lynne 281.
Lyon 471 (2).

M.

Macdonald 37. 73. 83. 84. 206. 208. 303. 420. 436 (2).
Machenaud 92.
Mackenzie 24. 28. 51 (2). 431 (2). 433.
Madge 472 (2).
Madurowicz 113. 262.
Mandelstamm 27.
Mann 117. 487 (2).
Manzoni 420.
Marcel 14.
Marchand 471 (2).
Marnige 35.
Marsden 403.
Martin 471 (2). 472 (2). 473 (2).
Martin, A. 248. 330. 331 (2). 334.
Martin, E. 255. 259 (2). 287. 292. 438.
Martin le jeune 343.
Martinetti 244. 434.
Marty 74. 78.
Masalitinoff 387.
Maschka 473 (2).
Maslieurat-Lagémard 459.
Massot 488.
Mattei 138.
Mattheyssen 477 (2).
Mattons 57.
Maugeret 448.
Maunoir 371.
Mauriceau 13. 117. 343.
Mayer 279.
Mayer, C. 285.
Mayer, L. 289.
Mayer, Val. 471.
Maygrier 116.
Mayor 262.
Mazziotti 482.
Mebus 220.
Mégrat 363. 364. 365.
Mehliss 100.
Meinert 50.
Meissner, E. A. 115.
Meissner, F. L. 117.
Meissner 364. 385. 471 (2). 472 (2).
Mende 281.
Menière 32.
Menzier 348.
Merbach 414.
Mercier 446.
Merrineau 265. 302.
Mesnet 37.
Mewis 431. 434.
Meyer, C. 311. 315. 326.
Meyer, L. 268. 307. 437 (3). 439 (3).
Meyer, N. 470 (2).
Meyer, P. J. 21.
Meyer, Val. 471.
Meynier 265.
Michel 21.
Michels 306. 308.
Middemore 29.
Mikschik 34.
Mikulicz 364.
Millberger 255.
Miquel 107.
Moldenhauer 201. 202.
Molitor 227.
Möller 170.
Mondière 118.
Monod 140 (2).
Mons 139.
Montaux, Chambon de 134.
Monteils 401.
Montgomery 13.
Mooren 17. 18. 19 (2).
Morgan 386.
Mörike 349.
Morisani 447 (2). 448.
Morland 31.
Morlanne 382.
Morton 25. 451.
Mosler 408 (2). 409.
Moynier 33. 112.
Mulder 484.
Müllberger 472 (2).
Müller, S. 161.
Müller, W. 75.
Münchmeyer 282.
Mundé 247. 251. 338.
Murphy 248.
Murray 40. 168. 298.

N.

Nagel 24.
Nägele 52. 57.
Nasse 36. 106. 143.
Naucke 274.
Naunyn 59.
Nauss 309. 311. 314. 315. 316. 327. 328. 329 (2).
Negri 59.
Negrier 259.
Nenagh, Finuncale de 445.
Nepveu 172.
Netzel 55. 322.
Neubert 451.
Neugebauer 294. 322. 384.
Neuhauss 420.
Nicaise 484.
Nieberding 331.
Nijhoff 427.
Nöggerath 236. 429.
Nussbaum 53. 92.

O.

Ollivier 36. 37. 73. 76. 77. 418 (2).
Olshausen 8. 42. 77. 138. 164. 176 (2). 181 (2). 183. 216. 247. 254. 276. 278. 281. 297. 310. 353. 386. 437 (3). 438 (2). 439 (2). 465 (2). 466 (2).
Oppolzer 134.
Orlow 445.
Ormières 148. 194.
Osiander 100. 390. 472 (2).
Osterloh 383. 466 (2).
Oswald 459.
Otto 469 (2).
d'Outrepont 318. 344. 384. 471 (2).

P.

Padova 445.
Pagan 324.
Pagenstecher 31.
Pajot 276.
Pakard 390.
Panas 24.
Panthel 123.
Papilland 447.
Paré 94.
Park 383.
Pasteur 447.
Paterson 332. 409.
Paul 454 (2).
Pauls 383. (2).
Peacock 73.
Péan 117. 331.
Peaslee 164. 200. 277.
Peck 161.
Peel 36.
Pellegrini 3. 4. 10.
Pelletan 384.
Pendleton 455.
Peter 56. 78. 446 (2).
Peters 383.
Petit 11.
Petiteau 31.
Pfeffinger 205.
Philippe 139.
Phillipps 87. 260.
Piasecki 450—451. 451 (2).
Pillore 384 (2).
Pinel 56.
Pippingskjöld 151. 192. 419.
Playfair 88. 137. 181. 187. 190 (2). 343. 348.
Plazer 87.
Plienniger 459.
Poisson 451 (3).
Polaillon 2. 11. 466 (2).
Politzer 31.
Pollak 453. 455.
Ponfick 87.
Poppel 108.
Porack 75. 79. 81. 383.
Porro 182. 245. 331. 380. 384. 416.
Porter 39.
Possi 373.
Posta 467 (2).
Power 26. 27.
Pratt 467 (2).
Pridie 9.
Prochownik 226. 257. 258. 326. 460.
Puchelt 386.
Puech 30. 305. 401.
Putegnat 56. 433. 471 (2).

Q.

Quénu 173. 403. 404.
Quinqand 456.

R.

Raciborski 62.
Rainer 474.
Rambsbotham 9. 71. 80. 140. 472 (2).
Rapatel 400.
Ray, le 134.
Rayn 10.
Recklinghausen, v. 149.
Regnaud 73.
Rehmann 50.
Reimoneng 135.
Rein 117.
Reiner 474.
Reinich 287.
Reinl 462.
Rektorzik 297.
Remak 53.
Remy 166. 174. 181. 184 (2). 189 (2).
Renz, v. 34. 35.
Retzius 160. 366.
Reuss 55 (2). 61. 114. 440.
Revillot 390.
Rezek 127.
Ricau 57.
Richet 117.
Richter 106. 279.
Rinchart 482.
Rindfleisch 85.
Ringland 371.
Ripping 14 (2). 15. 16.
Ritchie 36 (2).
Ritter 426. 428.
Robert 481.
Roberts 89. 482.
Robinson 450.
Röderer 386.
Röhring 442.
Rokitansky 68. 417.
Romberg 40. 43.
Rösch 371.
Rose 465 (2).
Rosenstein 23. 128.
Röser, v. 365.
Rossi 30. 113. 388.
Rotter 366.
Roulston 385.
Roussel 371.
Roux 383. 450.
Rowlett 227.
Rozières de la Chassagne 65.
Rube 368.
Ruge 219. 230.
Ruge, C. 302.
Ruge, P. 163. 339. 448 (2).
Runge 4. 36. 59. 85. 421. 442.
Ruppius 404.
Rupprecht 113.
Russell 484.
Rutland 452. 453.
Ruysch 299.
Ruziczka 453.

S.

Sabatier 282.
Sadler 123.
Saffin 437.
Salin 205. 208.
Salter 100.
Salvat 39.
Samelson 19 (2). 26.
Samuel 390.
Sander 454.

Sänger 90. 107 (2). 208 (2). 313. 320. 337 (2). 342. 430.
Sarbois 393.
Satschoma 221.
Savage 12. 200.
Savory 403.
Säxinger 327.
Saxtorph 126.
Scanzoni 46. 49. 61. 100. 102. 161. 255. 265. 289. 293. 297. 301. 319. 351. 378. 390. 403. 424. 457.
Scarpa 371.
Schäfer 110.
Scharlau 238. 369. 459. 473 (2).
Schatz 5. 37. 110. 142. 150.
Schauta 171. 175.
Schedel 10.
Schelle 386.
Schellong 67—68.
Schenk 62. 67. 455.
Schlager 15 (2).
Schlesier 418.
Schlesinger 34.
Schmalz 477 (2).
Schmid 44. 47. 48.
Schmidt 15,
Schneider 110. 254.
Schöler 24.
Schön 26.
Schönlein 118. 409. 462. 465 (2).
Schramm 277. 427.
Schröder 38. 48. 85. 120. 129. 138. 151 (2). 168. 181. 182. 193. 228. 231. 235. 238. 241. 248 (2). 252. 260. 306. 307. 326. 330. 332. 345. 359. 364. 382 (2). 390. 411.
Schroter 461.
Schrötter 86.
Schultze 229. 244. 248. 253. 260. 485.
Schüpel 124.
Schwarz, A. 242 (2).
Schwarz, E. 138.
Schwing 123.
Sebastian 426.
Sée 418.
Seeds 452. 453.
Seegen 413.
Seidel 123. 293.
Semmelweiss 67. 466 (2).
Senator 119. 446.
Senft 122.
Senftleben 142.
Shekleton 471 (2). 472 (2).
Sidey 126.
Siebenhaar 135.
Siebold, v. 4. 31. 350. 390.
Siedenburg 102.
Sigmund 434 (2).
Simmons 380.
Simon 136. 388.
Simpson 97. 126 (2). 324 (2). 445 (2). 470 (2).
Sims, J. A. 253. 276. 277.
Sims, M. 251. 259 (2).
Skene 137.
Skenner 280.
Skrivan 300. 477 (2).
Slavjanski 158. 422.
Smellie 139. 278.
Smith, C. 445.
Smith, Tyler 260. 303.
Smith-Warner 380.
Smolsky 375.
Smythe, Butler A. C. 165.
Soltmann 455.
Sömmering 125.
Soyre 467 (2).
Soumain 384.
Spallanzani 277.
Spancken 293.
Späth 120 (2). 174. 474 (2).
Spengler 26.
Spiegelberg 62. 67. 78. 81 (2). 83. 85. 129. 163. 167. 317. 318. 346. 347. 420. 448. 456.
Staade 221.
Stadtfeld 135. 173. 471 (2).
Stark 287. 472 (2).
Steger 241.
Stehberger 67. 85.
Steinberger 463.
Stepanow 30.
Stephann 48.
Stephenson 469 (2).
Sterling 99.
Stevens 303.
Stewart 418.
Stoltz 394.
Stolz 314. 412.
Stork 418.
Stratz 442.
Strauss 158. 447.
Ströl 241.
Studsgaard 330.
Stumpf 110.
Sucro 188.
Süromiatnikow 236.
Surren 380.
Süsserot 315. 328.
Svensson 80.
Swaagmann 472 (2).
Swayne 483.
Sydney-Turner 334.

T.

Tait 181. 439. 463.
Talaczino 315.
Tarnier 315. 322. 472 (2).
Tarnowsky 112.
Tauffer 200. 221 (2).
Taylor 459.
Tenner 23.
Terrier 194.
Textor 384.
Thiebaut 384.
Thierfelder 120.
Thomann 117.
Thomas 436 (2). 438.
Thomas, H. 139.
Thomas, R. 56.
Thompson 174.
Thomson 471 (2).
Thorburn 15.
Thornton 117. 162. 170. 330.
Threfalls 140.
Tisné 93.
Tizzoni 423.
Tod 467 (2).
Torggler 388.
Traube 23 (2). 39. 128.
Travers 478 (2).
Trefurt 470 (2).
Troja 136.
Tröltsch, v. 31.
Trousseau 49. 51. 56. 89 (3). 133.
Truzzi 143.
Tuke 15.
Turner 205.

U.

Ulsamer 469 (2).
Underhill 129. 418 (2). 435. 436.

V.

Valenta 55. 62. 67. 121.
Varnier 314.
M'Veagh 88.
Vedeler 259 (2).
Veit 164. 197 (2). 230.
Veit, G. 260. 265. 283.
Veit, J. 229. 247. 285. 360. 361.
Velpeau 402. 403.
Venn 3.
Verneuil 194. 394. 481. 488.
Vidal 408. 420.
Vigaroux 49.
Virchow 26. 77 (2). 79. 81. 83. 385. 407. 443.
Volkmann 74. 403.
Völperling 462.

W.

Wachs 26.
Wachsmuth 410.
Wagner 92. 346.

Wallentin 226.
Walter 331.
Wardwell 442 (4). 444.
Warfvinge 80.
Wasseige 162. 172. 331.
Watts 375.
Weber 23. 310.
Weber, F. 121. 253.
Weber, L. 481.
Weber-Liel 29. 32 (2).
Weidlich 381.
Weigert 449.
Weil 13.
Weinbaum 380.
Weinlechner 150.
Weise 411.
Welch 441.
Wells, Spencer 167. 168. 171. 172. 181. 306. 356.
Welponer 244. 354. 386 (2).
Weltin 5.
Wenzel 41.
Wernich 65. 169.
Werth 142. 143.
Wessner 77. 79 (2). 82 (2).
West 161. 233.
Westphal 49.
Whitehead 461.
Whittaker 320.
Wiederhold 389.
Wiederstein 156. 300.
Wiener 206. 208. 383. 441.
Wiggert 479 (2).
Willemin 125.
Williams 308. 320.
Willoughby 393.
Wilson 403.
Wiltshire 445.
Winckel 34. 43. 44. 177. 196. 220. 297. 301. 305 (2). 306. 365. 382 (3). 383. 388. 439. 444. 485. 487.
Winiwarter 403 (2).
Winter 129.
Witham 141.
Wolff 143. 440.
Worship 314.
Wyder 122.

Z.

Zambaco 73.
Zantl 262.
Zeiss 377.
Ziegler 118.
Zielewitz 400.
Ziemssen 51. 106.
Zülzer 420.
Zweifel 388. 397 (2). 399. 450.